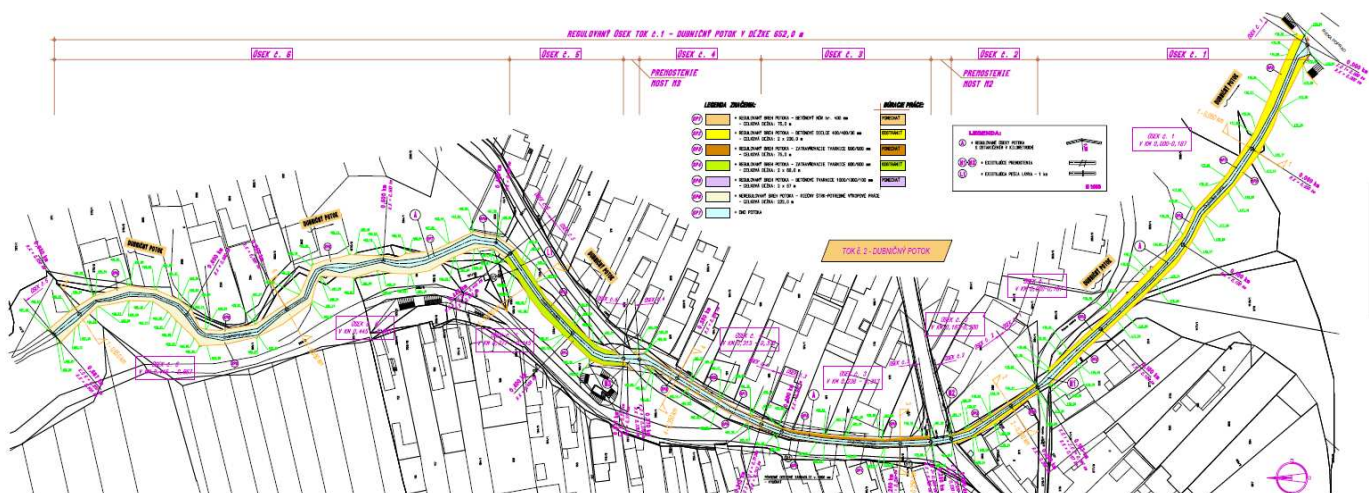
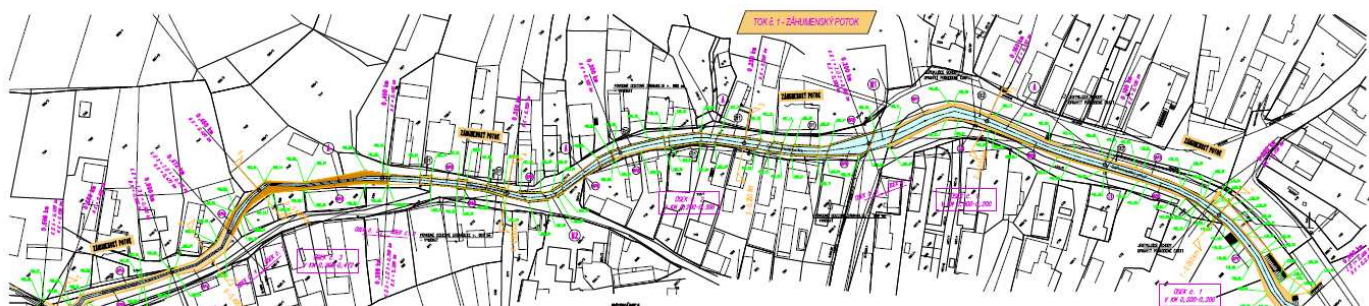


# REKONŠTRUKCIA REGULÁCIE TOKOV OBCE ORLOV



## Z Á M E R

podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie  
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Navrhovateľ : Obec Orlov

Spracovateľ : ENVIROSPOL, s.r.o.

Riešiteľ : Mgr. Maroš Ďuro

Výtlačok č.: 10

## Obsah

<b>I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....</b>	<b>5</b>
I.1. NÁZOV .....	5
I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO ORGANIZÁCIE.....	5
I.3. SÍDLO .....	5
I.4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA.....	5
I.5. KONTAKTNÁ OSOBA .....	5
<b>II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI .....</b>	<b>5</b>
II.1. NÁZOV .....	5
II.2. ÚČEL .....	5
II.3. UŽÍVATEĽ .....	6
II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI .....	6
II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	6
II.6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	7
II.7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	7
II.8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA .....	7
II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE .....	9
II.10. CELKOVÉ NÁKLADY.....	9
II.11. DOTKNUTÁ OBEC .....	9
II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ.....	9
II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY .....	9
II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN .....	9
II.15. REZORTNÝ ORGÁN .....	10
II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV .....	10
II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.....	10
<b>III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA .....</b>	<b>10</b>
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	10
III.1.1. Geomorfologické pomery územia.....	10
III.1.2. Geologické pomery okolia záujmového územia .....	11
III.1.3. Geodynamické javy a seizmicita územia .....	11
III.1.4. Hydrologické a hydrogeologické pomery .....	12
III.1.5. Ovzdušie.....	13
III.1.6. Klimatické pomery.....	13
III.1.7. Pôdne pomery .....	15
III.1.8. Fauna, flóra a vegetácia .....	16
III.1.9. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	18
III.1.10. Územný systém ekologickej stability .....	21
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	22
III.2.1 Štruktúra krajiny .....	22
III.2.2 Scenéria krajiny .....	22
III.2.3 Krajinný obraz .....	23
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	23
III.3.1. Obyvateľstvo a sídla .....	23
III.3.2. Socio – ekonomické aktivity.....	24
III.3.3. Kultúrohistorické hodnoty územia.....	25
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia .....	26
III.4.1. Ovzdušie .....	26
III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd .....	26
III.4.3. Horninové prostredie a pôda.....	26

III.4.4. Odpady .....	26
III.4.5. Hluk .....	27
III.4.6. Zdravotný stav obyvateľstva.....	27
<b>IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....</b>	<b>27</b>
IV.1. Požiadavky na vstupy .....	27
IV.1.1. Záber pôdy .....	27
IV.1.2. Spotreba vody a zdroje vody .....	27
IV.1.3. Ostatné surovinné a energetické zdroje.....	27
IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra.....	28
IV.1.5. Nároky na pracovné sily.....	28
IV.2. Údaje o výstupoch .....	28
IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia .....	28
IV.2.2. Odpadové hospodárstvo .....	28
IV.2.3. Odpadové vody .....	29
IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií .....	29
IV.2.5. Zdroje žiarenia .....	29
IV.2.6. Zdroje tepla a zápachu .....	29
IV.2.7. Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície.....	29
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie .....	29
IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo .....	29
IV.3.2. Vplyvy na prírodné prostredie .....	29
IV.3.3. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu.....	29
IV.3.4. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu.....	29
IV.3.5. Vplyvy na pôdu.....	30
IV.3.6. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy .....	30
IV.3.7. Vplyvy na krajinu.....	30
IV.3.8. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu.....	30
IV.3.9. Vplyvy na priemyselnú výrobu .....	30
IV.3.10. Vplyvy na dopravu .....	30
IV.3.11. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch.....	30
IV.3.12. Vplyvy na kultúrne hodnoty.....	31
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík .....	31
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia .....	31
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia .....	31
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice .....	31
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	31
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	32
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie .....	32
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala .....	32
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi .....	32
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov .....	33
<b>V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....</b>	<b>33</b>
<b>VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA .....</b>	<b>33</b>
<b>VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....</b>	<b>33</b>
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov .....	33
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.....	35

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	35
<b>VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....</b>	<b>35</b>
<b>IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV.....</b>	<b>35</b>
IX.1. Spracovateľ zámeru.....	35
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa .....	35

## I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

### I.1. NÁZOV

Obec Orlov

### I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO ORGANIZÁCIE

00330108

### I.3. SÍDLO

Obecný úrad Orlov

Orlov 119

065 43 Orlov

### I.4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA

Meno : JUDr. Peter Timočko, starosta obce

Adresa : Orlov 119, 065 43 Orlov

Tel. č. : 052 42 86 021

e-mail : [obecorlov@slnet.sk](mailto:obecorlov@slnet.sk)

### I.5. KONTAKTNÁ OSOBA

Meno : Mgr. Maroš Ďuro, spracovateľ zámeru

ENVIROSPOL, s.r.o.

Adresa : Levočská 97, 080 01 Prešov

Tel. č. : 0905 115 753

e-mail : [enviropol@gmail.com](mailto:enviropol@gmail.com)

## II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

### II.1. NÁZOV

**„REKONŠTRUKCIA REGULÁCIE TOKOV OBCE ORLOV“**

### II.2. ÚČEL

Účelom navrhovaného zámeru je realizácia protipovodňovej ochrany obce Orlov na miestnych vodných tokoch Záhumenský potok a Dubničný potok v zastavanej časti obce Orlov.

Účelom navrhovaných protipovodňových úprav na miestnych potokoch v obci Orlov je dosiahnutie potrebnej ochrany priľahlého územia pred povodňami - zaplavením priľahlého územia vodou z vodných tokov, zníženie škôd spôsobených povodňami, zlepšenie odtokových pomerov v povodí miestnych tokov Záhumenský potok a Dubničný potok. Úprava tokov zabezpečí bezpečný odtok maximálneho prietoku dosiahnutého raz za 100 rokov. Dosiahne sa smerová stabilizácia tokov ako aj stabilizácia dna tokov. Zároveň sa odstránia hygienické závary na toku spôsobené ľudskou činnosťou.

Súčasná regulácia predmetných vodných tokov Záhumenský potok a Dubničný potok je nepostačujúca v dôsledku fyzickej amortizácie pôvodnej regulácie, kde pri neustálom zaťažovaní zvýšenými prietokmi došlo k odplaveniu časti múru, koruna kamenných pobrežných múrov je rozrušená, korytá sú zanesené splaveninami, pobrežné zábradlia sú už po životnosti materiálu (zhrdzavené, zlámané, už nefunkčné). Tieto skutočnosti v konečnom dôsledku spôsobujú podstatné zníženie prietočnosti profilu koryt hlavne zmenšením plochy profilov, zníženie stability spevnených koryt a ich stability, ohrozenie bezpečnosti občanov aj mimo obdobia zvýšených stavov hladín vodných tokov úrazmi, napr. pádom do koryta toku v dôsledku nefunkčnosti zábradlia.

Úprava potokov je navrhovaná v úseku zastavanej časti obce, v rozsahu zastavanej časti obce. Navrhovaná trasa úpravy sleduje pôvodné koryto a v maximálnej miere je prispôsobené miestnym pomerom.

Účelom stavby je zabezpečenie prevedenia vôd v úseku zastavanej časti obce Orlov a tým minimalizovať riziko povodní v intraviláne obce.

Protipovodňová úprava tokov Záhumenský potok a Dubničný potok v intraviláne obce Orlov spočíva vo vyčistení pôvodných korýt od nánosov, porastov a hĺbkového vyšpárovania, výstavby bočných stien regulácie na pôvodných betónových korunách a na novom betónovom základe vrátane zábradlí, doplnení poškodených a odplavených častí kanálov, hĺbkového vyšpárovania pôvodných častí kanálov cementovou maltou, výstavby dnovej dlažby a bočných stien a umiestnenia a osadenia peších lávok (spolu 4 ks).

Navrhovaným riešením sa podstatnou mierou znížia nárazové povodňové prietoky v uvedených tokoch, ktoré majú tendenciu vybrežovať z koryta, čím sa zabezpečí protipovodňová ochrana obce a zamedzí sa škodám na štátnom, ale aj súkromnom majetku občanov obce Orlov.

### II.3. UŽÍVATEĽ

Užívateľom – správcom regulovaných a upravených miestnych tokov bude obec Orlov resp. OcÚ Orlov. Konečnými užívateľmi budú obyvatelia obce Orlov, pre ktorých sa zvýši stupeň protipovodňovej ochrany.

### II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predkladaný zámer t.j. „Rekonštrukcia regulácie tokov obce Orlov“ v obci Orlov rieši protipovodňové opatrenia. Protipovodňové opatrenia spočívajú vo vyčistení pôvodných korýt od nánosov, porastov a hĺbkového vyšpárovania, výstavby bočných stien regulácie na pôvodných betónových korunách a na novom betónovom základe vrátane zábradlí, doplnení poškodených a odplavených častí kanálov, hĺbkového vyšpárovania pôvodných častí kanálov cementovou maltou, výstavby dnovej dlažby a bočných stien a umiestnenia a osadenia peších lávok (spolu 4 ks).

Realizáciou navrhovanej činnosti bude vybudovaný objekt protipovodňovej ochrany, ktorý vytvorí lepší prietok odtokovej vody.

Z hľadiska posudzovanej činnosti sa podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie jedná o činnosť, ktorá je v uvedenom zákone v prílohe č. 8 Zoznam činností podliehajúcich posudzovaniu vplyvov na životné prostredie uvedená:

<b>Pre oblasť:</b>	kapitola 10. Vodné hospodárstvo
<b>Rezortný orgán:</b>	Ministerstvo životného prostredia ŽP
<b>Príslušný orgán:</b>	Obvodný úrad životného prostredia Stará Ľubovňa
<b>Položka č. 7:</b>	Objekty protipovodňovej ochrany - časť B – zisťovacie konanie bez limitu.

### II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Lokalita posudzovaného územia sa nachádza podľa územno-správneho členenia Slovenskej republiky:

**VÚC** : Prešovský kraj

**Okres** : Stará Ľubovňa

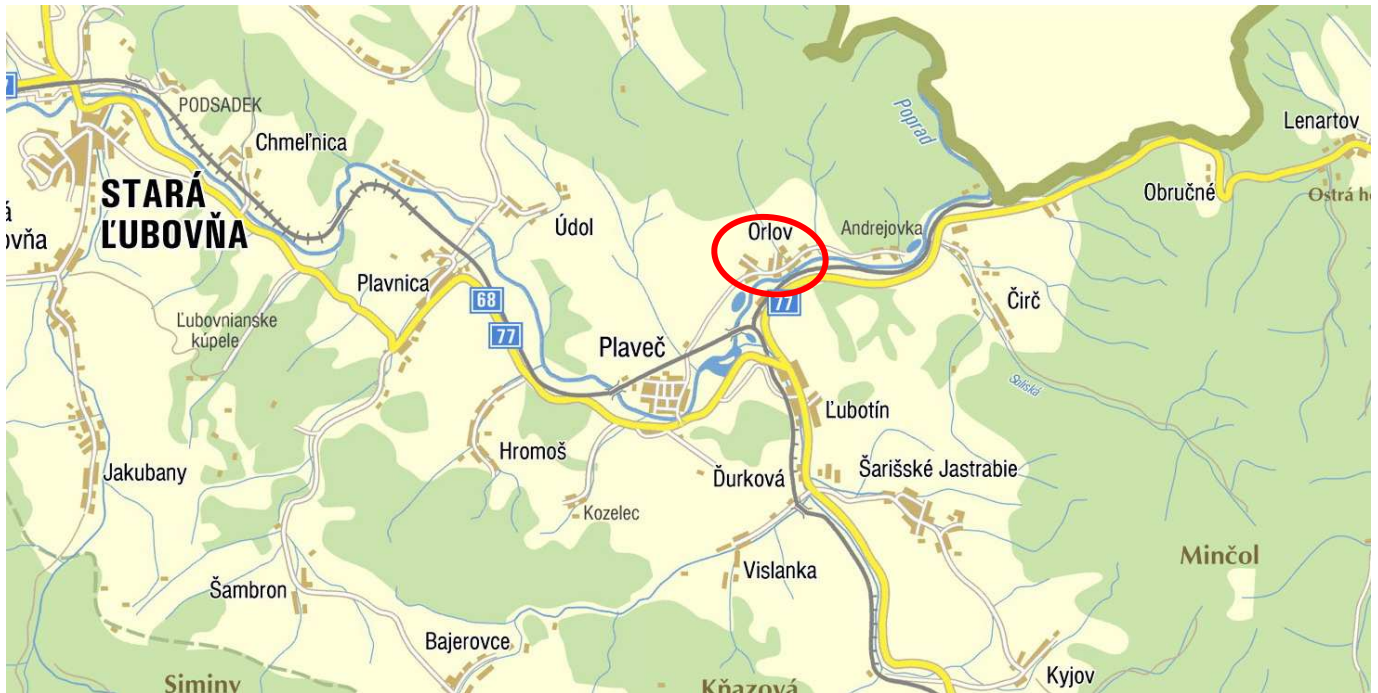
**Obec** : Orlov

**K.ú.** : Orlov

**Parcelné čísla pozemkov:** p. č. 777 – Dubničný potok  
p. č. 475, 718 – Záhumenský potok



## II.6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI



## II.7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Začiatok výstavby : apríl/2012

Koniec výstavby : október/2012

Začiatok prevádzky : predpokladané uvedenie do prevádzky november/2012

Skončenie prevádzky navrhovanej činnosti : trvalá činnosť

## II.8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

### Členenie stavby na etapy:

Stavba je navrhovaná pre postup prác v jednej etape nasledovne :

- vyčistenie pôvodných korýt od nánosov, porastov a hĺbkovo vyšpárovať,
- výstavba bočných stien regulácie na pôvodných betónových korunách a na novom betónovom základe vrátane zábradlí,
- doplnenie poškodených a odplavených častí kanálov,
- hĺbkové vyšpárovanie pôvodných častí kanálov cementovou maltou,
- výstavba novej dlažby a bočných stien,
- umiestnenie a osadenie peších lávok, spolu – 4 ks.

### Členenie stavby na stavebné objekty:

SO-01 – Regulácia potokov

Navrhovaná regulácia potokov sa týka dvoch tokov v obci Orlov a to:

- Tok č. 1 – Záhumenský potok – 556,0 m
- Tok č. 2 – Dubničný potok – 652,0 m

### **TOK č. 1 – Záhumenský potok**

- je členený do 5 úsekov. V úsekoch č. 1 – 3 je pôvodná regulácia vodného toku.

V úseku č. 1 je breh potoka tvorený betónovým múrom, v úseku č. 2 lomovým kameňom a v úseku č. 3 zatravnovacími tvárniciami. V týchto úsekoch sa navrhuje vyšpárovať pôvodnú reguláciu potoka cementovou maltou, doplniť chýbajúcu kamennú dlažbu po brehoch, dno potoka v úsekoch č. 2 a 3, ktoré je z riečneho štrku sa prečistí od nánosov, porastov a ponechá sa riečny štrk. V úseku č. 1, kde je breh z betónového múru sa očistí a pribetónuje sa železobetónová stena - monierka (ŽB stena) hr. 100 mm z vodostavebného betónu VC 25/30 a ako oceľ sa použijú kari siete. Pre zabezpečenie lepšej stability pôvodnej betónovej steny a navrhovanej ŽB steny sa použijú kotviace tyče. Dno potoka v úseku č. 1 - je navrhované nové dno, ktoré je z lomového kameňa hr. 200 mm. Navrhované je zvýšenie kanála potoka betónovým vencom výšky 250 mm doplnené oceľovým zábradlím, výška je 1150 mm, celková dĺžka na toku č. 1 je 493,60 m. V úseku č. 4 je navrhovaná ŽB stena výšky 3600 mm.

Regulácia je v pôvodnom tvare riešená s kolmými stenami regulácie, kde tlak bočných zemín a násypov je prenášaný kolmo na regulačné steny a tieto bočné tlaky sú v pôvodnom riešení a v návrhu eliminované betónovým stabilizačným vencom, ktorý prebieha po celej dĺžke regulácie, kde sú kolmé steny regulácie. Betónový veniec je riešený v horizontálnom tvare, čím ruší bočné tlaky zeminy.

V dôsledku podmývania päty koryta dochádzalo k jej rozrušeniu a následne k narušeniu celého brehu. V návrhu sú tieto nedostatky eliminované betónovými pätkami z vodostavebného betónu, ktoré prebiehajú po celej dĺžke regulácie šírky 800 mm.

V úseku č. 2 je pôvodná regulácia potoka z lomového kameňa hr. 400 mm, ktorá sa ponechá, vyčistí sa od nánosov a porastov, poškodené časti sa opraví, hĺbkovo sa vyšpárujú. Dno potoka sa vyčistí a ponechá sa riečny štrk.

Navrhovaná nová regulácia je v úsekoch č. 3, č. 4 a č. 5, kde je navrhovaná nová dlažba brehov z lomového kameňa hr. 400 mm uložená do betónu a hĺbkovo vyšpáruvaná. V úseku č. 4 je použitá na pravom brehu ŽB stena. Navrhované je zvýšenie kanála potoka betónovým vencom výšky 250 mm.

Proti podmývaniu dna a brehu odspodu sú navrhované stabilizačné prahy z vodostavebného betónu šírky 500 mm, v počte 10 ks vo vzdialenostiach 40 – 50 m, v závislosti od sklonu koryta, dĺžky celej šírky dna koryta v danom úseku vrátane oboch brehov toku.

V dôsledku pôsobenia intenzívnej eróznej činnosti zvýšených prietokov Záhumenského potoka je potrebné osadiť nové lávky cez potok v celkovom počte 2 ks a to vybudovaním aj základov pod oceľové lávky. Pôvodné lávky sú umiestňované v korune existujúcej regulácie v počte 2 ks.

### ***TOK č. 2 – Dubničný potok***

- je členený do 6 úsekov. V úsekoch č. 1 – č. 5 je pôvodná regulácia, úsek č. 6 nie je regulovaný, je tvorený len spevnenou zemínou a svahom.

Úsek č. 1 a č. 2 je z betónových dielcov 400/400/30 mm, ktoré sa odstránia vrátane dna koryta a nahradia sa novou reguláciou z kameňoblokov 1000/1000/300 mm uložených do betónu. Dno je navrhované z lomového kameňa hr. 200 mm navrhované z lomového kameňa uložená do cementovej malty s vyšpáruvaním. V úseku č. 3 je pravý breh z betónového múru a ľavý breh zo zatravnovacích tvární 900/900 mm. Pôvodná regulácia sa v úseku ponechá, poškodené časti sa nahradia novými. Breh potoka zo zatravnovacích tvární sa posilní výstužou, ktorá sa uloží medzi tvárnice a ukotví sa v hornej časti do venca a v spodnej časti do ŽB prahu a zaleje sa vodostavebným betónom ako aj otvory v tvárniciach. Navrhované je zvýšenie kanála potoka betónovým vencom výšky 250 mm doplnené oceľovým pravobrežným zábradlím, výška je 900 mm, dĺžka 75,0 m. Betónový veniec je riešený v horizontálnom tvare, čím ruší bočné tlaky zeminy. Dno potoka je z betónových blokov, ktoré sa ponechajú a vyčistia od nánosov. V dôsledku podmývania päty koryta dochádzalo k jej rozrušeniu a následne k narušeniu celého brehu. V návrhu sú tieto nedostatky eliminované betónovými pätkami z vodostavebného betónu, ktoré prebiehajú v úsekoch č. 1, č. 2, č. 5, č. 6 šírky 800 mm. V úsekoch č. 4 a č. 5 je to eliminované železobetónovými prahmi z vodostavebného betónu VC 25/30 a zaistené ukotvením do dna a časti brehu potoka kotviacimi tyčami. V úseku č. 5 sa pôvodné zatravnovacie tvárnice odstránia a nahradia novou reguláciou z lomového kameňa hr. 400 mm uložená do betónu vrátane ŽB venca hr. 250 mm. V dôsledku podmývania päty koryta sú navrhované betónové pätky. Pôvodné dno z betónových blokov sa ponechá a vyčistí sa od nánosov. V úseku č. 6 je navrhovaná nová regulácia z lomového kameňa hr. 400 mm



uložená do betónu vrátane ŤB venca hr. 250 mm. V dôsledku podmývania päty koryta sú navrhované betónové pätky. Dno koryta sa vyčistí od nánosov a porastov, ponechá sa riečny štrk.

Proti podmývaniu dna a brehu odspodu sú navrhované stabilizačné prahy z vodostavebného betónu šírky 500 mm, v počte 12 ks vo vzdialenostiach 40 – 50 m v závislosti od sklonu koryta, dĺžky celej šírky dna koryta v danom úseku vrátane oboch brehov toku.

V dôsledku pôsobenia intenzívnej eróznej činnosti zvýšených prietokov Dubničného potoka je potrebné osadiť nové lávky cez potok v celkovom počte 2 ks a to vybudovaním aj základov pod oceľové lávky.

Pôvodné lávky sú umiestňované v korune existujúcej regulácie v počte 1 ks.

## **II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE**

Súčasná regulácia predmetných vodných tokov Záhumenský potok a Dubničný potok je nepostačujúca v dôsledku fyzickej amortizácie pôvodnej regulácie, kde pri neustálom zaťažovaní zvýšenými prietokmi došlo k odplaveniu časti múru, koruna kamenných pobrežných múrov je rozrušená, korytá sú zanesené splaveninami, pobrežné zábradlia sú už po životnosti materiálu (zhrdzavené, zlámané, už nefunkčné). Tieto skutočnosti v konečnom dôsledku spôsobujú podstatné zníženie prietoknosti profilu koryt hlavne zmenšením plochy profilov, zníženie stability spevnených koryt a ich stability, ohrozenie bezpečnosti občanov aj mimo obdobia zvýšených stavov hladín vodných tokov úrazmi, napr. pádom do koryta toku v dôsledku nefunkčnosti zábradlia.

V čase intenzívnych zrážok a jarného topenia snehu v pohorí dochádza často k náhlemu zvýšeniu objemu povrchových vôd, ktoré zvýšia hladinu v miestnych vodných tokoch. Realizácia úpravy miestnych vodných tokov sa zabezpečí bezpečné odvedenie nadmerných prietokov povrchových vôd, čím sa eliminujú povodne v zastavanej časti a na poľnohospodárskej pôde. Tak sa predíde škodám na majetku, prípadne na zdraví miestnych obyvateľov.

## **II.10. CELKOVÉ NÁKLADY**

Celkové náklady na realizáciu projektu predstavujú orientačnú sumu 800 tis. €

## **II.11. DOTKNUTÁ OBEC**

Obec Orlov

## **II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ**

Prešovský samosprávny kraj

## **II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY**

- Obvodný úrad životného prostredia v Starej Ľubovni,
- Obvodný lesný úrad Kežmarok,
- Obvodný pozemkový úrad v Starej Ľubovni,
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Starej Ľubovni,
- Obec Orlov,
- OR HaZZ Stará Ľubovňa,
- Obvodný úrad v Starej Ľubovni – odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
- Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Starej Ľubovni

## **II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN**

- Obvodný úrad životného prostredia v Starej Ľubovni

**II.15. REZORTNÝ ORGÁN**

Ministerstvo životného prostredia SR

**II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV**

Pre navrhovanú činnosť je potrebné stavebné povolenie na stavebným úradom určené objekty v zmysle zák. č. 103/2003 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a povolenie vodnej stavby podľa § 26 zákona č. 384/2009 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č.372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

**II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE**

Vplyv zámeru „Rekonštrukcia regulácie tokov obce Orlov“ nepresahuje štátnu hranicu Slovenskej republiky. Realizácia navrhovanej činnosti má lokálny charakter a svojím umiestnením vo vnútrozemí táto stavba neovplyvní žiadnymi dopadmi životné prostredie susedných krajín. Navrhovaná činnosť nie je zahrnutá do zoznamu činností podliehajúcich medzinárodnému prerokovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice podľa prílohy č.13 zákona č. 24/2006 Z. z..

**III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA****III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území****III.1.1. Geomorfologické pomery územia**

Podľa geomorfologického členenia na geomorfologické jednotky (Mazúr, Lukniš, Atlas SSR 1980) je záujmové územie začlenené nasledovne:

Sústava : Alpsko-himalájska,  
 Podsústava : Karpaty,  
 Provincia : Západné Karpaty,  
 Subprovincia : Vonkajšie Západné Karpaty,  
 Oblasť : Podhŕľno-magurská oblasť,  
 Celok : Spišsko-šarišské medzihorie,  
 Podcelok : Ľubotínska pahorkatina

Spišsko-šarišské medzihorie je eróznio-tektonická depresia obklopená pohoriami a má pretiahnutý tvar v smere zo severozápadu na juhovýchod. Budujú ho prevažne paleogénne horniny vnútrokarpatského flyša a horniny bradlového pásma. Georeliéf prevažne stredohorského charakteru je pahorkatinový, s nízkymi plochými chrbtami a širokými úvalinovitými dolinami. Najnižšie časti Spišsko-šarišského medzihoria patria do teplej, vyššie položené do mierne teplej a najvyššie oblasti do chladnej klimateckej oblasti. Severozápadnú časť územia odvodňuje rieka Poprad, juhovýchodnú rieka Torysa.

Prevažná časť povrchu je odlesnená. Ihličnaté a listnaté lesy sa striedajú s plochami orných pôd, lúk a pasienkov. V spišsko-šarišskom medzihorí sa nachádza veľa zaujímavých objektov, ako napr. hrebeň Hromovca medzi Lipanmi a Starou Ľubovňou, skalnaté formy bradiel v podhorí Čergova. Na juhozápade sa rozprestiera podcelok Stráže.

### III.1.2. Geologické pomery okolia záujmového územia

Na geologickej stavbe riešeného územia sa podieľajú horniny kriedy a paleogénu vonkajších Karpát – vápnité ílovce, siltovce, pieskovce, sklzové telesá (malcovské a raciborské súvrstvie), priabón – oligocén. Dotknuté územie a jeho bezprostredné okolie je budované fluvialnými sedimentmi kvartéru a horninami neogénu. Kvartérne uloženiny v dotknutom území sú reprezentované fluvialnými sedimentmi – litofaciálne nečlenené nívne hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív.

### Inžiniersko-geologická charakteristika

V zmysle regionálnej inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002), patrí záujmové územie do regiónu kvartérnych sedimentov, inžiniersko-geologického rajónu údolných riečnych náplavov a rajónu deluviálnych sedimentov.

### III.1.3. Geodynamické javy a seizmicita územia

Geodynamické javy (napr. zosuvy, erózia, siezmicitá, tektonika) spôsobujú zmeny štruktúry horninového prostredia, pôd, reliéfu a hydrologických pomerov, ako aj celkovú zmenu kvality životného prostredia. Tieto javy môžu byť vyvolané alebo aktivizované aj činnosťou človeka.

V posudzovanom území nie je zaznamenaný výskyt závažných geodynamických javov. Širšie posudzované územie navrhovanej činnosti je miestami náchylné na svahové poruchy (zosuvy) a výmoľovú vodnú eróziu.

Podľa mapy seizmických oblastí (Dvořák, 1970) a STN 730036 patrí záujmové územie do oblasti 6. stupňa stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64.

### Ložiská nerastných surovín

V predmetnom posudzovanom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádza ložisko nerastných surovín. V širšom okolí navrhovanej činnosti (okres Stará Ľubovňa) sa nachádza 6 chránených ložiskových území, 6 dobývacích priestorov a 2 ložiská nevyhradených nerastov.

**Tab.: Zoznam Chránených ložiskových území (CHLÚ) v okrese Stará Ľubovňa:**

Názov CHLÚ	Nerast
Jarabina	vápenec
Kamienka	vápenec
Plaveč	štrkopiesky
Plaveč I	štrkopiesky
Stará Ľubovňa I	červené krinoidové kryšt. vápence
Vyšné Ružbachy	travertín

Zdroj: Obvodný banský úrad, Spišská Nová Ves

**Tab.: Zoznam Dobývacích priestorov (DP) v okrese Stará Ľubovňa:**

Názov DP	Nerast
Jarabina	vápenec
Kamienka	vápenec
Plaveč	štrkopiesky
Plaveč I	štrkopiesky
Stará Ľubovňa I	červené krinoidové kryšt. vápence
Vyšné Ružbachy	travertín

Zdroj: Obvodný banský úrad, Spišská Nová Ves

**Tab.: Zoznam Ložísk nevyhradených nerastov (LNN) v okrese Stará Ľubovňa:**

Názov LNN	Nerast
Plaveč	tehliarske suroviny

Podolíneec	stavebný kameň
------------	----------------

Zdroj: Obvodný banský úrad, Spišská Nová Ves

### III.1.4. Hydrologické a hydrogeologické pomery

#### III.1.4.1 Povrchové vody

Územie navrhovanej činnosti spadá do hlavného povodia Visly, čiastkového povodia Dunajec a Poprad. Plochy povodia je 1 950 km<sup>2</sup>. Hydrologickou osou dotknutého územia je rieka Poprad, do ktorej sa vlievajú predmetné vodné toky Záhumenský potok a Dubničský potok.

Rieka Poprad je vodohospodársky významným tokom podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných toov v úsekoch (km) 0,00 – 26,86 a 33,70 – 38,35 a zároveň je vodárenským vodným tokom od km 139,90 do km 142,50. Poprad je tokom III. radu. Ako jediná slovenská rieka sa vlieva do Baltického mora (vlieva sa do Dunajca, Dunajec do Visly a Visla do Baltického mora). Rieka Poprad vzniká na území Vysokých Tatier v nadmorskej výške 1 965 m n. m. sútokom Hincovho potoka, ktorý vyteká z Veľkého Hincovho plesa a potoka Krupá, ktorý vyteká z Popradského plesa. Sútok obidvoch potokov sa nachádza v Mengusovskej doline. Za pramenný tok rieky Poprad je považovaný Hincov potok. Rieka Poprad sa vlieva do Dunajca na území Poľska pri meste Nowy Sacz.

Rieka Poprad preteká po obec Čirč len územím Slovenska. Medzi obcami Ruská Vôľa nad Popradom a Muszynou (dĺžka 5,1 km) a medzi obcami Legnava a Mníšek nad Popradom (dĺžka 26 km) tvorí hraničnú rieku s Poľskom. Celková dĺžka hranice tvorenej riekou Poprad je 31,1 km. Spolupráca s Poľskou republikou na týchto hraničných vodách sa vykonáva na základe „Dohody medzi vládou SR a vládou PR o vodnom hospodárstve na hraničných vodách“, ktorá bola podpísaná vo Varšave 14. 5. 1997 a dotýka sa predovšetkým problematiky úpravy vodných tokov, oznamovacej a predpovednej služby, využívania hraničných vôd a v neposlednom rade ich ochrany pred znečistením.

#### Bilancia povrchových vôd za rok 2009 v povodí rieky Poprad

Hodnoty priemerných ročných prietokov dosahovali v roku 2009 118 % (Dunajec) až 121 % (Poprad)  $Q_{1961-2000}$ . Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v povodí Dunajca v apríli a v povodí Popradu v novembri a dosahovali hodnoty 136 až 309 % príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku.

Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané v júni. Najvýznamnejšie kulminácie boli zaznamenané na toku Ľubica v Kežmarku, kde dosiahli významnosť 2 až 5-ročného prietoku a na toku Lipník v Červenom Kláštore s významnosťou 1 až 2-ročného prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali v mesiacoch december (Poprad) a pohybovali sa v rozpätí dlhodobých  $Q_{270d}$  až  $Q_{330d}$ .

Povodie Popradu sa hodnotilo v 4 bilančných profiloch. Bilančný stav počas roka 2009 bol v celom povodí aktívny.

Celkové odbery vody v povodí dosiahli 0,291 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, čo predstavuje pokles o 4,3 % oproti predchádzajúcemu roku. Odbery z povrchových vôd v hodnotenom roku (0,093 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>) poklesli o 6,1 % oproti predchádzajúcemu roku a odbery z podzemných vôd (0,198 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>) poklesli o 3,4 %. Odbery z povrchových vôd pre vodovody (0,082 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>) v roku 2009 poklesli o 5,7 % a pre priemysel poklesli mierne z 0,012 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> na 0,011 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Vypúšťania vzrástli z 0,693 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> na 0,766 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, čo predstavuje 10,5 %.

V roku 2009 v hodnotenom povodí bolo 53 aktívnych užívateľov a jeden užívateľ bol pasívny. Najvýznamnejšími odberateľmi boli PVS, a.s. Stará Ľubovňa (0,031 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>) a PVS, a.s. Kežmarok (0,028 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>). Tieto odbery spolu predstavujú 63,7 % z celého množstva realizovaných odberov v povodí v roku 2009. Medzi najvýznamnejšie vypúšťania patria vypúšťania PVS, a.s. cez kanalizácie miest Poprad, Kežmarok a Stará Ľubovňa (0,421 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, 0,107 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, 0,075 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>), tvoriacich 78,6 % z celého množstva vypúšťaní v povodí.

**Vodné plochy**

V širšom hodnotenom území navrhovanej činnosti sa nachádzajú nasledovné vodné plochy:

- Štrkovisko Orlov – Nachádza sa medzi obcami Plaveč a Orlov. Rozloha vodnej plochy je 16,4 ha.
- Štrkovisko Andrejovka – Nachádza sa medzi obcami Andrejovka a Čirč. Rozloha vodnej plochy je 14,62 ha.
- Štrkovisko Ľubotín – Nachádza sa medzi obcami Orlov a Ľubotín. Rozloha vodnej plochy je 6,5 ha.
- Plavečské štrkoviská – Nachádzajú sa medzi obcami Plaveč a Orlov. Rozloha vodnej plochy je 66,1 ha.

**III.1.4.2 Podzemné vody**

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí záujmové územie do hydrogeologického rajónu PQ 141 Paleogén Spišskej Magury, Ľubovnianskej vrchoviny a severozápadnej časti Spišsko-šarišského medzihoria a Pienin.

Určujúcim typom priepustnosti je puklinová priepustnosť budovaná horninami paleogénu. Kolektorom podzemných vôd v záujmovom území sú kvartérne fluviálne náplavy poriečnej nivy rieky Poprad. Reprezentované sú pieskami, piesčitými štrkami až pieskmi, bez pokryvu. Hladina podzemnej vody sa votknutom území nachádza v priemernej hĺbke 2 – 5 m pod terénom. Režim podzemných vôd je ovplyvňovaný klimatickými faktormi, s ktorými súvisia aj hydrologické stavy rieky Poprad. Maximálne ročné hladiny podzemných vôd v povodí Popradu v roku 2009 oproti roku 2008 klesli až o cca 30 cm.

**III.1.4.3 Pramene a pramenné oblasti**

Okres Stará Ľubovňa je pomerne bohatý na výskyt minerálnych prameňov. Nachádza sa tu viac ako 60 prameňov minerálnych vôd. Vyskytujú sa v nasledovných lokalitách: Forbasy (1), Haligovce (1), Hniezdne (2), Hraničné (1), Jakubany (2), Kamienka (3), Lacková (6), Nová Ľubovňa (1), Veľká Lesná (2), Veľký Lipník (2), Vyšné Ružbachy (20), Hajtovka (1), Legnava (4), Plavnica (2), Pusté Pole (5), Sulín (1), Malý Sulín (7), Šambron (1) a Vislanka (1). Najvýznamnejšia lokalita výskytu minerálnych vôd sú Vyšné Ružbachy.

V katastrálnom území obce Orlov sa nevyskytujú pramene termálnych, ani minerálnych vôd.

**III.1.4.4 Vodohospodársky chránené územia**

Predmetné územie navrhovanej činnosti nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) vyhlásenej v zmysle vodného zákona v platnom znení.

**III.1.5. Ovzdušie**

V Prešovskom kraji bolo v roku 2008 evidovaných v databáze NEIS 1622 zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 57 veľkých a 1565 stredných zdrojov znečistenia ovzdušia.

Pri všetkých základných znečisťujúcich látkach sú v Prešovskom kraji medzi najväčšími znečisťovateľmi ovzdušia prevádzkovatelia z drevospracujúceho priemyslu a energetiky.

Územie okresu Stará Ľubovňa nepatrí medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia a na jeho území sa nenachádza žiadny významný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Na území obce Orlov sa nenachádza žiadny veľký zdroj znečisťovania ovzdušia. Z hľadiska prípustnej úrovne kvality ovzdušia nepatrí dotknutá obec Orlov medzi oblasti vyžadujúce osobitnú ochranu ovzdušia podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.

**III.1.6. Klimatické pomery**

Klimaticky patrí obec Orlov do klimatickej oblasti M5, mierne teplej, vlhkej s chladnou až studenou zimou.

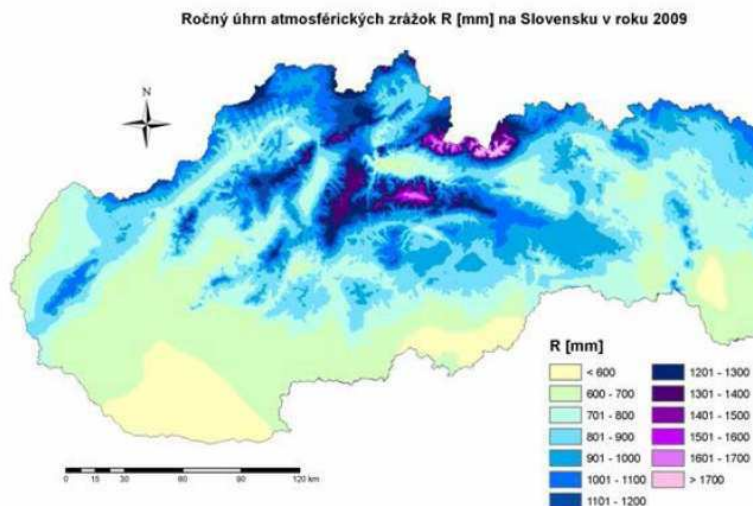
Teplotné pomery sú charakteristické miernym letom a pomerne dlhou zimou s priemernou januárovou teplotou okolo -5,0 °C. Priemerná teplota najteplejšieho mesiaca v roku (júl) je 16,6 °C. Okrem kontinentálneho vplyvu sa tu prejavuje aj vplyv okolitých pohorí. Aj keď teplota na jeseň výrazne klesá, október je teplejší ako apríl, čo je dôsledkom dlhšieho trvania snehovej pokrývky. Pre lokalitu je typickým vytváranie teplotných inverzií, keď je v doline chladnejšie ako na vyššie položených vrchoch.

Inverzie sú nebezpečné najmä v Ľubovnianskej kotline, najmä v jarných mesiacoch, keď ich sprevádzajú mrazy. Hrúbka inverzie, najmä v doline Popradu dosahuje až 100 m a trvá 30 až 40 dní. Priemerný ročný počet dní s hmlou je 50 – 60.

### Zrážky

Priemerný ročný úhrn zrážok v záujmovej oblasti sa pohyboval v roku 2009 v rozmedzí 801-900 mm. Krivka priemerného množstva zrážok v priebehu roka vrcholí v mesiaci jún, minimum zrážok pripadá na mesiace december – marec. Snehová pokrývka zotrúva v Ľubovnianskej kotline 80 – 100 dní, priemerná výška snehovej pokrývky dosahuje v kotline 15,7 cm.

**Obr.: Ročný úhrn atmosférických zrážok R (mm) na Slovensku v roku 2009**



Zdroj: SHMÚ

### Teploty

Podľa dlhodobých pozorovaní SHMÚ je v posudzovanej oblasti najteplejším mesiacom júl a najchladnejším január. Vzhľadom na kotlinový charakter územia je pre danú oblasť významný pomerne značný rozkyv teplotných charakteristík. Priemerné ročné teploty vzduchu tu dosahujú okolo 6,6 °C, v „teplom polroku“ (IV. – IX. Mesiac) okolo 13,2 °C.

### Veternosť

Smer a sila vetra závisí vo veľkej miere od charakteru reliéfu. V nasledujúcich tabuľkách uvádzame percentuálne vyjadrenú početnosť smeru vetrov nameranú na stanici Plaveč.

**Tab.: Priemerná početnosť smeru vetra (%):**

Stanica	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
Plaveč	6,6	0,7	0,6	9,0	7,8	1,6	0,7	16,5	56,5

Zdroj: SHMÚ

**Tab.: Priemerná početnosť smeru vetra (%) v letných mesiacoch VI - VIII:**

Stanica	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
Plaveč	6,4	0,8	0,8	6,8	4,0	1,4	0,6	18,8	60,4

Zdroj: SHMÚ

**Tab.: Priemerná početnosť smeru vetra (%) v zimných mesiacoch XII – II:**

Stanica	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
Plaveč	7,2	0,4	0,6	9,9	10,4	1,4	0,8	14,3	55,0

Zdroj: SHMÚ

### III.1.7. Pôdne pomery

Pôda je zložitý organizmus, závislý na geologickom vývoji, petrografických, klimatických a hydrologických pomeroch zemského povrchu. Zášahom človeka môže dochádzať k jej degradácii.

Vzhľadom na svoj potenciál (typologicko-produkčné kategórie) ide v rámci záujmového územia celkovo o menej produkčné pôdy.

#### Pôdne typy

Z pôdných typov sú v hodnotenom území zastúpené fluvizeme, ktoré sa nachádzajú prevažne v nive rieky Poprad, na ostatnom území obce Orlov sa nachádzajú kambizeme.

##### Fluvizeme

Sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len v nivách vodných tokov, ktoré sú alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý (orchický) humusový horizont. Fluvizeme sú mladé, dvojhorizontové A-C pôdy, vyvinuté výlučne z holocénných fluviálnych, tzn. aluviálnych a proluviálnych silikátových a karbonátových sedimentov (alúviá tokov, náplavové kužele). Sú to pôdy v iniciálnom štádiu vývoja s pôdotvorným procesom slabej tvorby a akumulácie humusu, pretože tento proces je, resp. v nedávnej minulosti bol narúšaný záplavami a aluviálnou akumuláciou. Pre fluvizeme je typická textúrna rozmanitosť, rôzna minerálna bohatosť a rôzne vysoká hladina podzemnej vody, s následným vplyvom na vývoj ďalšieho, glejového G-horizontu. U fluvizemí je dôležitý pravidelný monitoring na kontamináciu týchto pôd, pretože potenciálne kontaminované podzemné vody alúvií ale aj samotné povodňové kaly pochádzajú z rôznych zdrojov (prítokov). Ekopriestor fluvizemí je významný najmä ako potravinová základňa a zásobáreň vôd.

##### Kambizeme

Sú trojhorizontové (A-B-C) pôdy, vyvinuté zo zvetralín vyvretých, metamorfovaných vulkanických hornín, prevažne nekarbonátových sedimentov paleogénu a neogénu, lokálne tiež z nespevnených sedimentov, napr. z viatych pieskov. Ich humusový A-horizont je v nižších polohách plytký a svetlý, s malým obsahom humusu a často aj na zvetralinách granitov sorpčne nasýtený. Ide o tzv. ochrický Ao-horizont. Vo vyšších, klimaticky extrémnejších nadmorských výškach v ňom narastá obsah surového kyslého humusu a narastá tiež jeho hrúbka, čím sa mení na tzv. umbrický (tmavý, hrubý, sorpčne nenasýtený) Au horizont. Dominantným diagnostickým horizontom kambizemí je kambický Bv-horizont. Je to metamorfický podpovrchový horizont, ktorý vznikol procesom hneďnutia (brunifikácie), tzn. oxidického zvetrávania, s fyzikálnou a chemickou premenou prvotných minerálov a tvorbou ílových minerálov, bez ich výraznejšej translokácie. Tento proces dáva horizontu charakteristickú hnedú farbu. Za kambický horizont sa považujú aj iné alternácie pod A-horizontom, napr. zmena farby a štruktúry v dôsledku odvápnenia časti pedonu. Typickým morfológickým znakom kambizemí sú difúzne prechodné horizonty A/B a B/C. Táto vlastnosť si vyžaduje zvýšenú pozornosť najmä pri identifikácii kambizemí nižších polôh, ktoré sú celkovo svetlé, s málo kontrastným zafarbením. Kontrastnosť a výraznosť farieb horizontov kambizeme rastie s nadmorskou výškou v dôsledku slabšej mineralizácie a intenzívnejšieho zvetrávania v podmienkach drsnejšej klímy. Kambizeme sa produkčne a ekologicky uplatňujú v stredných a vyšších nadmorských výškach. Z ekologického hľadiska sú to pôdy cenné pre svoju nezastupiteľnú schopnosť zadržiavať a akumulovať zrážkové vody a tiež pre svoje filtračné vlastnosti. Vzhľadom na ich výskyt v svahovitých polohách sú často erodované a tým aj ohrozujúce povrchové vodné zdroje. Pri znečistení ťažkými kovmi je predpoklad ich vysokého transportu do pestovaných rastlín.

#### Pôdne druhy

Pôdy na dotknutej lokalite a jej širšom území sa zaraďujú podľa tzv. Novákovej klasifikácie medzi pôdy piesočnato-hlinité tzn. pôdy s obsahom častíc < 0,01 mm 30 – 30 % (pôdy stredne ťažké).

Väčšinu pozemkov na území obce Orlov možno charakterizovať ako mierny svah (7 – 12 °). Lokálne sa tu vyskytujú aj plochy so svahovitou 12 – 17 ° (výrazný svah).



Podľa zrnitostného zloženia sa v nive rieky Poprad a jej prítokov vyskytujú pôdy silne skeletovité (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 %, podpovrchovom horizonte nad 50 %), rovnaké pôdy sa vyskytujú aj v severnej časti k. ú. Orlov. Ostatné pôdy v k. ú. Orlov patria z hľadiska skeletovitosti medzi pôdy stredne skeletovité (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25-50 %, v podpovrchovom horizonte 25-50 %).

Z hľadiska hĺbky pôdy, ktorá je dôležitým činiteľom určujúcim produkčnú schopnosť pôdy, patria pôdy v nive rieky Poprad a jej prítokov a podstatná časť pôdy na území obce Orlov medzi pôdy plytké (do 3,0 m), len severne v nadväznosti na zastavané územie sa vyskytujú pôdy stredne hlboké (0,3 – 0,6 m).

### III.1.8. Fauna, flóra a vegetácia

#### Fauna

V zmysle zoogeografického členenia územia (Mazúr, Lukniš, 1980) spadá záujmové územie do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, vonkajšieho obvodu, beskydského okrsku a východného podokrsku.

Na dotknutej lokalite, vzhľadom na jej umiestnenie, neboli pozorované vzácne druhy fauny, flóry a ani ich biotopy. V širšom posudzovanom území navrhovanej činnosti sa vyskytujú len druhy viazané na vodné biotopy rieky Poprad a jej prítokov, napr.:

Obojživelníky: skokan hnedý (*Rana temporaria*), skokan zelený (*Rana esculenta*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), a malé zemné cicavce.

Plazy: jašterice, slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), vretenica obyčajná (*Vipera berus*), a na vlhkejších miestach užovka obyčajná (*Natrix natrix*).

Vtáky: kačica divá (*Anas platyrhynchos*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), vodnár potočný (*Cinclus cinclus*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*). Na ľudské obydľia sú viazané napr. lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), vrabec domový (*Passer domesticus*), sýkorka belasá (*Parus major*), na poliach a v širšom okolí sa vyskytuje škovránok poľný (*Alauda arvensis*), vrany, kavky, sojka, drobné spevavce, z dravcov najmä jastrab a orol.

Lesná zver: v lesoch širšieho územia žije bežná karpatská zver. Z poľovných druhov najmä jeleň lesný (*Cervus elaphus*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), sviňa divá (*Sus scrofa*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), z dravcov vlk dravý (*Canis lupus*), kuna lesná (*Martes martes*), mačka divá (*Felis silvestris*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), veverička obyčajná (*Sciurus vulgaris*), líška, lasica, tchor, jazvec a ďalšie.

Ryby: v povodí rieky Poprad je zaznamenaný výskyt týchto druhov kruhoústnic a rýb: napr. lipen tymanový (*Thymallus thymallus*), pstruh potočný (*Salmo trutta*), pstruh dúhový (*Oncorhynchus mykiss*), mrena severná (*Barbus barbus*), jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), sivoň americký (*Salvalinus fontinalis*), hlavátky podunajská (*Hucho hucho*), kapor obyčajný (*Cyprinus carpio*), zubač veľkoustý (*Stizostedion lucioperca*), pleskáč vysoký (*Abramis brama*), štika severná (*Esox lucius*), uhor riečny (*Anguilla anguilla*), mrena severná (*barbus barbus*).

Chránené druhy rýb zistené v rieke Poprad: hlaváč pásoplutvý (*Cottus poecilopus*), čerebľa obyčajná (*Phoxinus phoxinus*), EÚ – mihul'a potočná (*Lampetra planeri*).

Druhovú ochranu je zabezpečovaná v zmysle zákona NR SR č. 117/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako aj v zmysle iných právnych noriem SR a EÚ dotýkajúcich sa ochrany prírodných zložiek a ratifikovaných medzinárodných dohovorov.

#### Flóra

Riešené územie patrí z hľadiska fyto geografického členenia SR do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu východobeskydskej flóry (*Beschidicum orientale*), okresu Spišské vrchy a Východné Beskydy. Podľa fyto geograficko-vegetačného členenia územia (Plesník, 2002) patrí posudzované územie do bukovej zóny, flyšovej oblasti a ľubovniansko-hromoveckého okresu.

Rekonštruovaná prirodzená vegetácia

Rekonštruovaná prirodzená vegetácia predstavuje vegetáciu, ktorá by sa v území vyvinula, keby na krajinu nepôsobila svojou činnosťou človek. Predkladaná charakteristika rekonštruovanej prirodzenej vegetácie je spracovaná podľa práce Michalko a kol. (1986).

V širšom posudzovanom území boli mapované nasledujúce jednotky rekonštruovanej prirodzenej vegetácie:

- *Jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy).*

Vyskytujú sa na vyšších a relatívne suchších polohách údolných nív so zriedkavejšími a časovo kratšími povrchovými záplavami. Pôdy sú od typologicky nevyvinutých nivných a glejových až po hnedé pôdy, bohaté na živiny. Krovinné poschodie je dobre vyvinuté a druhovo bohaté. V bylinnej vrstve sú prítomné nitrofilné, mezofilné a hygrofilné druhy. Drevinové zastúpenie: javor poľný (*Acer campestre*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), čemcha obyčajná (*Padus avium*), dub letný (*Quercus robur*), brest väzový (*Ulmus laevis*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), medzi ktoré bývajú primiešavané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov: napr. topol' biely (*Populus alba*), topol' čierny (*Populus nigra*), topol' osika (*Populus tremula*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), rozličné druhy vrb a iné, na najsuchších polohách sa sporadicky vyskytuje aj hrab. V krovinnom poschodí sa vyskytuje svíb krvavý (*Swida sanguinea*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*).

V bylinnom podraze dominujú: cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), veternica iskernikovitá (*Anemone ranunculoides*), zvonček širokolistý (*Campanula trachelium*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), blyskáč jarný (*Ficaria verna*), krivec žltý (*Gagea lutea*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), zádušníček brečtanovitý (*Glechoma hederacea*).

- *Podhorské bukové lesy*

Zahŕňajú mezotrofné spoločenstvá s výraznou prevahou buka – buk lesný (*Fagus sylvatica*). Jeho prímiesami sú hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest horský (*Ulmus glabra*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), smrek obyčajný (*Picea abies*) a z bylinných druhov – ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), kostrava horská (*Festuca drymeja*), lipkavec voňavý (*Galium odoratum*), ďalej sa tu vyskytujú hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum*), veronika horská (*Veronica montana*), veternica hájna (*Anemone nemorosa*), vranovec štvorlístý (*Paris quadrifolia*), Z krovinných druhov možno uviesť bazu čiernu (*Sambucus nigra*) a zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*).

Reálna vegetácia

Reálna nelesná vegetácia je vegetácia, ktorá sa nachádza v súčasnosti na dotknutom území. Je však výsledkom zmien, ktoré sú odrazom vplyvu človeka na prírodné pomery tohto územia. Pôvodné živočíšne i rastlinné spoločenstvá sú z väčšiny životného priestoru vytláčané a pozmenené. Existujúce spoločenstvá sú v súčasnosti pod tlakom antropogénnych aktivít.

Súčasný stav vegetačného krytu širšieho posudzovaného územia je značne odlišný od potenciálneho prirodzeného prípadne rekonštruovaného stavu. Z pôvodnej vegetácie sa v dotknutom území nezachovali žiadne ucelené asociácie. V dotknutom území sa nachádzajú poškodené zvyšky brehových porastov, ktoré tvoria rôzne druhy najmä krovitých porastov vrb (*Salix*), najmä vrba biela (*Salix alba*) a vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba rakyta (*Salix caprea*), vrba purpurová (*Salix purpurea*), vrba košíkarska (*Salix viminalis*). Ďalej sa tu vyskytujú topol' biely (*Populus alba*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*). Z bylinných druhov sa tu vyskytujú najmä ruderalne a invázne druhy, napr. prhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), chren dedinský (*Armoracia rusticana*), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*).

Na dotknutom území nebol zistený výskyt chránených druhov rastlín a ani ich biotopy.

### III.1.9. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Územia chránené podľa osobitných predpisov, ktoré sa nachádzajú na území okresu Stará Ľubovňa môžeme rozdeliť do troch skupín:

1. Európska sústava chránených území – územia NATURA 2000.
2. Národná sústava chránených území v zmysle zákona č. 117/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
3. Vodohospodársky chránené územia.

#### 1. Územia NATURA 2000

Natura 2000 symbolizuje ochranu prírodných hodnôt Európskej únie. **NATURA 2000** je názov sústavy chránených území členských štátov EÚ, ktorej cieľom je zachovať prírodné dedičstvo významné pre EÚ ako celok a nielen pre príslušný členský štát. Sústavu **NATURA 2000** tvoria dva typy území:

- chránené vtáčie územia – vyhlasované podľa smernice o vtákoch,
- územia ochrany biotopov a druhov – vyhlasované podľa smernice o biotopoch.

Smernica o vtákoch bola prijatá na ochranu všetkých voľne žijúcich druhov vtákov, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území členských štátov EÚ. Smernica chráni všetky pôvodné európske druhy, a to počas celého ich života, teda vajcia, mláďatá a hniezda. Okrem toho chráni aj biotopy, na ktoré sa jednotlivé druhy vtákov viažu. V praxi to znamená, že nikto nesmie usmrcovať, odchytať alebo inak poškodzovať žiaden vtáčí druh ani jeho hniezda a biotop, v ktorom žije. Zvláštny režim sa uplatňuje v prípade, ak ide o druhy, na ktoré sa môže poľovať. Smernica uvádza zoznam 181 druhov a poddruhov vtákov, pre ktoré sa spolu so sťahovavými vtákmi musia vyčleniť špeciálne územia – chránené vtáčie územia. Smernica o biotopoch bola prijatá na ochranu biotopov, druhov rastlín a živočíchov, ktoré sú výnimočné z hľadiska EÚ. V tomto prináša radikálnu zmenu v doterajšej koncepcii ochrany prírody, kde sa zdôrazňovala ochrana území. Predmetom ochrany sú v prvom rade biotopy, rastliny a živočichy, ktorých zachovanie je významné v európskom kontexte. **Biotopy**, ktorým hrozí zánik v ich prirodzenom areáli rozšírenia alebo majú malý areál, prípadne predstavujú výnimočné príklady európskych biotopov. Špeciálny dôraz sa kladie na **prioritné biotopy**. V súčasnosti sa v rámci EÚ chráni 198 typov biotopov, z toho je 65 prioritných. Na Slovensku sa z nich vyskytuje 63 typov biotopov, z čoho 22 sa zaraďuje medzi prioritné.

**Biotopy chránených druhov**, ktoré možno efektívne chrániť iba v prípade zachovania celého ich biotopu. Aj v tomto prípade sa zdôrazňuje ochrana **prioritných druhov rastlín a živočíchov**. Druhy rastlín a živočíchov, ktoré sú ohrozené alebo sa postupne stávajú ohrozenými, rovnako ako druhy, ktoré sú veľmi vzácne a vyskytujú sa len v niektorých oblastiach Európy.

Smernica o biotopoch obsahuje zoznam viac ako 200 chránených druhov živočíchov a 500 druhov rastlín, ktoré si vyžadujú zvýšenú pozornosť v celoeurópskom meradle. Z nich sa na Slovensku vyskytuje 109 druhov živočíchov a 39 druhov rastlín. Výber území Natura 2000 je založený v prvom rade na podrobnom celoplošnom zmapovaní chránených biotopov a druhov. V rámci Slovenska budú navrhnuté územia spĺňajúce kritériá na ich zaradenie do sústavy Natura 2000. Jej významnú časť budú tvoriť súčasné chránené územia, ktoré pokrývajú 23 % rozlohy Slovenska. Základným kritériom pre výber územia bude reprezentatívny výskyt chránených biotopov a druhov. V prípade, že sa na území nachádzajú prioritné biotopy a druhy, je jeho šanca na zaradenie do sústavy Natura 2000 veľmi vysoká. Každý členský štát EÚ je povinný prispieť k vytvoreniu sústavy Natura 2000 v rozsahu, ktorým zabezpečí reprezentatívnosť chránených biotopov a biotopov chránených druhov. Slovenská republika po svojom vstupe do EU predložila národný zoznam chránených vtáčích území podľa smernice o vtákoch a navrhovaný národný zoznam území ochrany biotopov a druhov podľa smernice o biotopoch. Ten definitívne schválila Európska komisia. **Chránené vtáčie územia** a **územia ochrany biotopov a druhov** vytvoria sústavu chránených území Natura 2000.

#### Chránené vtáčie územia (SKCHVU)

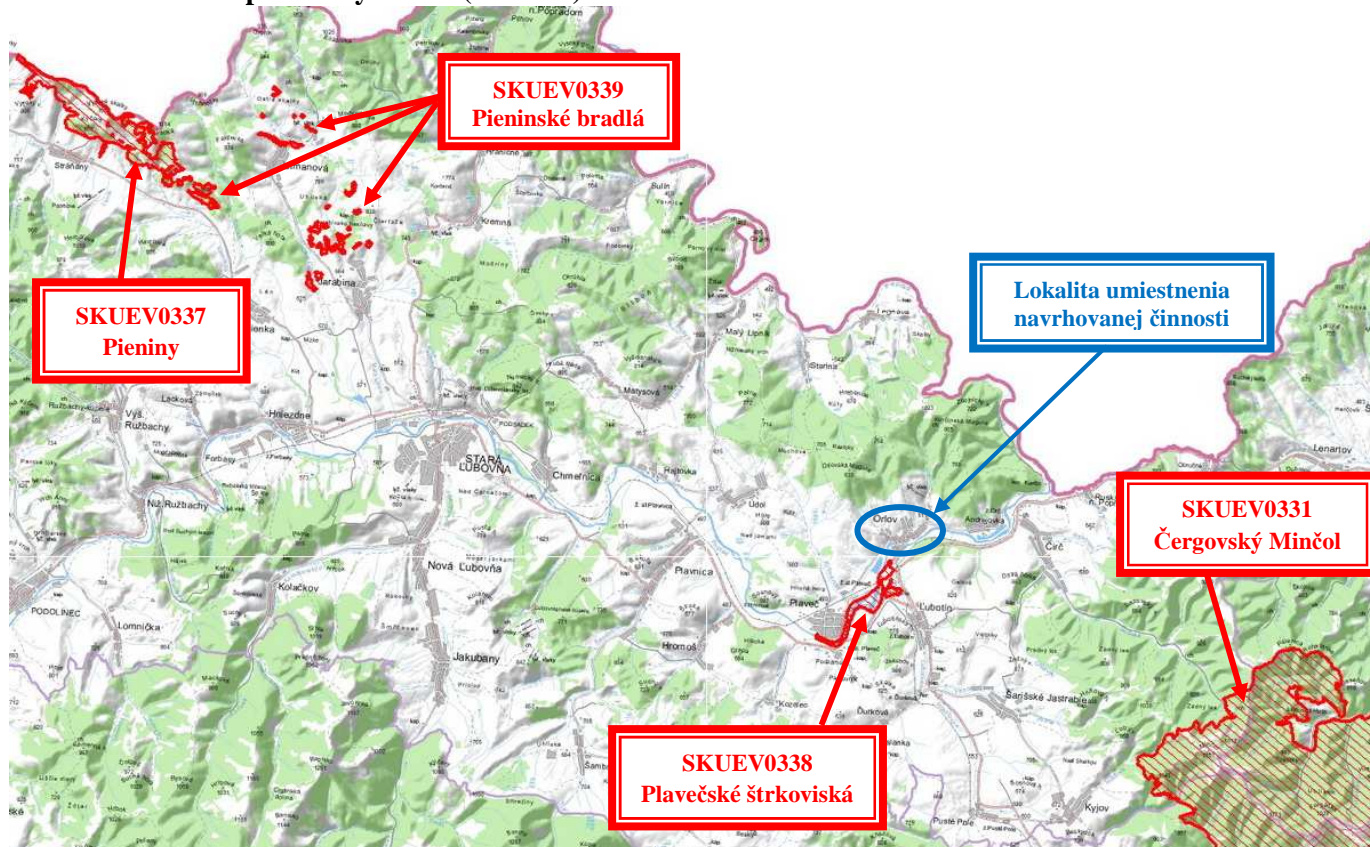
Do katastrálneho územia obce Orlov nezasahuje žiadne Chránené vtáčie územie (CHVÚ). CHVÚ sa nenachádzajú ani na území okresu Stará Ľubovňa.

Územia európskeho významu (SKUEV)

Na území okresu Stará Ľubovňa sa nachádzajú 4 územia európskeho významu:

Kód lokality	Názov lokality	Kraj	Útvár ŠOP SR
SKUEV0331	Čergovský Minčol	Prešovský	RSOPK Prešov
SKUEV0337	Pieniny	Prešovský	PIENAP
SKUEV0338	Plavečské štrkoviská	Prešovský	PIENAP
SKUEV0339	Pieninské bradlá	Prešovský	PIENAP

Obr.: Územia európskeho významu (SKUEV) v okrese Stará Ľubovňa:

SKUEV0331 Čergovský Minčol

Rozloha: 4144,69 ha

Katastrálne územia: Hanigovce, Kamenica, Kyjov, Livov, Livovská Huta, Milpoš, Olejníkov

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte, Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, Kyslomilné bukové lesy, Bukové a jedľové kvetnaté lesy, Javorovo-bukové horské lesy, Lipovo-javorové sutinové lesy.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), vydra riečna (*Lutra lutra*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*).

SKUEV0337 Pieniny

Rozloha: 1301,22 ha

Katastrálne územia: Haligovce, Kamienka, Lesnica, Strážany, Veľký Lipník, Červený Kláštor, Lechnica

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy, Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov, Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia so *Salix eleagnos*, Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi*,

Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty, Dealpínske travinnobylinné porasty, Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (dôležité stanovišťa Orchideaceae), Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte, Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, Nížinné a podhorské kosné lúky, Slatiny s vysokým obsahom báz, Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa, Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, Nesprístupnené jaskynné útvary, Bukové a jedľové kvetnaté lesy, Javorovo-bukové horské lesy, Vápnomilné bukové lesy, Lipovo-javorové sutinové lesy, Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy.

*Druhy, ktoré sú predmetom ochrany:* hlavátka podunajská (Hucho hucho), kunka žltobruchá (Bombina variegata), vydra riečna (Lutra lutra), fúzač alpský (Rosalia alpina), rys ostrovid (Lynx lynx), spriadač kostihojový (Callimorpha quadripunctaria), podkovár malý (Rhinolophus hipposideros), netopier obyčajný (Myotis myotis), uchaňa čierna (Barbastella barbastellus), netopier brvitý (Myotis emarginatus), podkovár veľký (Rhinolophus ferrumequinum), vlk dravý (Canis lupus), črievičník papučkový (Cypripedium calceolus), kováčik fialový (Limoniscus violaceus), lietavec sťahovavý (Miniopterus schreibersii), bobor vodný (Castor fiber).

#### SKUEV0338 Plavečské štrkoviská

*Rozloha:* 66,24 ha

*Katastrálne územia:* Plaveč

*Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:* Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia so Salix eleagnos, Nížinné a podhorské kosné lúky.

*Druhy, ktoré sú predmetom ochrany:* hlavátka podunajská (Hucho hucho), hlaváč bielooplutvý (Cottus gobio), vydra riečna (Lutra lutra), netopier pobrežný (Myotis dasycneme), bobor vodný (Castor fiber).

#### SKUEV0339 Pieninské bradlá

*Rozloha:* 74,65 ha

*Katastrálne územia:* Jarabina, Kamienka, Litmanová

*Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:* Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia so Salix eleagnos, Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (dôležité stanovišťa Orchideaceae), Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte, Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, Nížinné a podhorské kosné lúky, Slatiny s vysokým obsahom báz, Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, Bukové a jedľové kvetnaté lesy, Vápnomilné bukové lesy, Lipovo-javorové sutinové lesy.

*Druhy, ktoré sú predmetom ochrany:* koník (Stenobothrus eurasius).

## **2. Národná sústava chránených území v zmysle zákona č. 117/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.**

Záujmová lokalita umiestnenia navrhovanej činnosti sa nachádza na území, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana podľa zákona č. 117/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Na predmetnom území platí prvý stupeň ochrany v zmysle uvedeného zákona.

Navrhovaná činnosť nezasahuje svojím umiestnením do žiadnej z nasledovných chránených častí prírody:

- národný park (NP),
- chránená krajinná oblasť (CHKO),
- prírodná rezervácia (PR),
- národná prírodná rezervácia (NPR),
- prírodné pamiatky (PP),
- národné prírodné pamiatky (NPP),
- chránené areály (CHA),

Dotknuté územie umiestnenia navrhovanej činnosti nie je v prekryve s lokalitami zaradenými do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach.

Na území okresu Stará Ľubovňa sa nachádzajú mokrade národného, regionálneho a lokálneho významu.

**Tab.: Prehľad mokradí v okrese Stará Ľubovňa:**

Por. č.	Názov mokrade	Plocha v m <sup>2</sup>	Katastrálne územie
<b>Mokrade národného významu</b>			
1.	Plavečské štrkoviská	1 500 000	Ľubotín, Plaveč
<b>Mokrade regionálneho významu</b>			
2.	Plaveč – Podpílie slepé rameno	120 000	Plaveč
3.	Vengelský rybník	100 000	Stará Ľubovňa
4.	Andrejovka	10 000	Orlov
<b>Mokrade lokálneho významu</b>			
5.	Hniezdne, jazierko pri futbalovom ihrisku	30 000	Hniezdne
6.	Jakubianka ľavý breh	15 000	Nová Ľubovňa, Stará Ľubovňa
7.	Medzi Chmeľnicou a Hajtovkou	10 000	Chmeľnica
8.	Silážna jama medzi Ružbachmi a Kamienkou	300	Lacková
9.	Ľubovnianske kúpele, umelé jazierko	250	Nová Ľubovňa

Najbližšími mokradami k dotknutému územiu sú:

- mokrad' regionálneho významu Andrejovka,
- mokrad' národného významu Plavečské štrkoviská.

Navrhovaná činnosť nezasahuje svojím umiestnením do žiadnej významnej mokrade.

### 3. Vodohospodársky chránené územia

Chránené vodohospodárske oblasti (CHVO) predstavujú územia, v ktorých sa v dôsledku priaznivých prírodných podmienok vytvárajú prirodzené akumulácie povrchových a podzemných vôd.

Na území okresu Stará Ľubovňa sa nenachádza žiadna CHVO. Záujmové územie navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadnej CHVO.

Na základe vyššie uvedených skutočností môžeme konštatovať, že do hodnoteného územia umiestnenia navrhovanej činnosti: „Rekonštrukcia regulácie tokov obce Orlov“ nezasahujú žiadne veľkoplošné ani maloplošné prvky ochrany prírody a krajiny (v zmysle zákona NR SR č. 117/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny).

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych navrhovaných lokalít tvoriacich Územia európskeho významu a Chránené vtáčie územia. Hodnotenú územie nie je zaradené do Ramsarského dohovoru o mokradiach.

#### III.1.10. Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability rieši celoplošnú ochranu územia, v ktorej je vyčlenený systém navzájom súvisiacich prírodných prvkov, biocentrá, biokoridory, interakčné prvky. **Biocentrá** sú vymedzené územia v krajine, ktoré na základe stavu ekologických podmienok umožňujú trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine. **Biokoridory** umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a zvyčajne spájajú jednotlivé biocentrá. **Interakčné prvky** zabezpečujú priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny.

Celodruhová ochrana prírody je zabezpečovaná na úrovni ekosystémov cez Metodický pokyn MŽP č. P-2/93 na vypracovanie dokumentov územného systému ekologickej stability. Týmto metodickým pokynom sa zabezpečuje plnenie uznesení vlády SR ku Konceptii územného systému ekologickej stability a ku Generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (NÚSES). Cieľom územného systému ekologickej stability (ÚSES) je vytvoriť a udržať stabilitu biotických i abiotických



systémov krajiny, zachovať rôznorodosť podmienok pre biodiverzitu a genofond rastlínstva a živočíšstva. Dokumenty sa vypracovávajú na rôznych úrovniach – od Generelu pre celú SR (NÚSES), cez regióny (RÚSES) až po mestá a obce (MÚSES) v najpodrobnejších mierkach 1 : 5 000 alebo 1:10 000. Obsahujú komplexné (textové i mapové) hodnotenie biogeografického členenia krajiny, jej ekosystémov a ich ekostabilizačných funkcií. Všetky dokumenty úzko súvisia s územnoplánovacou dokumentáciou na týchto úrovniach, sú k dispozícii u jej obstarávateľa, alebo na územne príslušných úradoch životného prostredia a strediskách štátnej ochrany prírody (Bajtoš 2006).

Podľa ÚPN VÚC Prešovského kraja boli medzi prvky kostry územného systému ekologickej stability zahrnuté krajinné segmenty, ktoré zabezpečujú v riešenom území trvalo udržateľný rozvoj vo vzťahu k prírodným danostiam a potenciálu územia.

Zájmové územie je súčasťou nadregionálneho biokoridoru Rieka Poprad. Ďalšími najbližšími prvkami ÚSES je biocentrum regionálneho významu Plavečské štrkoviská a regionálne biocentrum Andrejovské štrkoviská.

Štrkoviská tvoria ostrovné plochy, ktoré vznikli prirodzenou rekultiváciou po odťažení štrkopieskov, ktoré obtekajú ramená rieky Poprad a priľahlé brehy tejto rieky, medzi obcami Orlov a Plaveč.

Lokalita navrhovanej činnosti nepatrí medzi ekologicky stabilné územia, nakoľko sa nachádza v zastavanom území obce Orlov. Najstabilnejším prvkom je rieka Poprad so svojimi brehovými porastmi.

## **III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria**

### **III.2.1 Štruktúra krajiny**

Súčasná krajinná štruktúra odráža vzájomnú kombináciu súboru prvkov prírodného, poloprírodného i umelého charakteru, odráža aktuálny stav využitia krajiny v záujmovom území. Predstavuje základný analytický materiál pre hodnotenie. Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajiny štruktúry možno hodnotiť súčasný stav antropizácie územia, či ide o územie prirodzené s výskytom krajinoekologickou hodnotou alebo naopak o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinoekologickou hodnotou.

Súčasná krajinná štruktúra slúži ako základný podklad pre vyčlenenie súčasných existujúcich krajinnostabilizačných segmentov ako i pre priestorové vyjadrenie stresových faktorov, charakteru bariér obmedzujúcich a ohrozujúcich ekologickú stabilitu a kvalitu územia. Zastúpenie jednotlivých prvkov súčasnej krajiny štruktúry v území nám udáva štruktúra druhov pozemkov a štruktúrotypných prvkov.

Základné prvky súčasnej krajiny štruktúry identifikované v hodnotenom území sú:

1. poľnohospodárske plochy – bloky poľnohospodárskej pôdy (orná pôda, trvalé trávne porasty),
2. vodné toky – (rieka Poprad a jej prítoky Záhumenský a Dubničný potok a iné),
3. lesné pozemky – severne a severovýchodne od zastavaného územia obce Orlov,
4. nelesná vegetácia – predstavuje ju líniová drevinová vegetácia pri vodných tokoch a cestných komunikáciách a sídelná vegetácia,
5. sídelné útvary (Obec Orlov),
6. prvky technickej infraštruktúry a dopravnej infraštruktúry (elektrické vedenia, cestné komunikácie, priemyselné areály, dobývací priestor Plaveč – Orlov).

### **III.2.2 Scenéria krajiny**

Scenéria krajiny je jedným z najvýznamnejších faktorov ovplyvňujúcich cestovný ruch. Z rekreačného hľadiska sú vyhľadávané tie javy a prvky, ktoré sa vyskytujú zriedkavo, tie ktoré reprezentujú prírodné krajnotvorné prvky, pohľady, ktoré minimálne narušujú antropicky pretvorené prostredie sídelných štruktúr a umelých neprirodzených prvkov.

Krajinná scenéria širšieho územia je daná prechodom z rovinného charakteru (niva rieky Poprad), cez pahorkatiny až do pohorí (Lubovnianska vrchovina, Čergov, Levočské vrchy).

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny možno považovať sprievodnú zeleň vodných tokov, vodné plochy, roztrúsenú i keď málo zastúpenú zeleň na poľnohospodárskych pozemkoch a sídelnú zeleň.



Súvislé plochy lesných pozemkov sa nachádzajú severne a severovýchodne od obce. Fragmenty lesných porastov sa nachádzajú i juhovýchodne od obce za riekou Poprad a nad a pod cestou I/77.

Za negatívne prvky scenérie krajiny možno považovať sústavu nadzemných vedení inžinierskych sietí, cesty, priemyselné areály a väčšie bloky poľnohospodárskej, ornej pôdy, ktoré sú väčšinou bez drevinovej vegetácie.

### III.2.3 Krajinný obraz

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry. Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom.

Krajinný obraz severnej časti okolia obce Orlov severne a východne od obce je pomerne monotónny a pozostáva z väčších i menších blokov polí, obklopených zo severu a severovýchodu a severozápadu lesnými porastmi vzdialenými cca 1 km od zastavaného územia obce. Krajina dotknutej obce má nadpolovičné zastúpenie lesných pozemkov. Juhovýchodne od obce sa nachádza vodná plocha (Orlovské štrkovisko) a západne v miestnej časti Andrejovka ďalšia rozsiahlejšia vodná plocha (Andrejovské štrkovisko).

### III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

#### III.3.1. Obyvateľstvo a sídla

Dotknutá obec Orlov patrí do Prešovského kraja a do okresu Stará Ľubovňa. Okres Stará Ľubovňa má podľa územno-správneho členenia rozlohu 624 km<sup>2</sup>. Severná hranica okresu je súčasne štátnou hranicou s Poľskom. Okres ďalej hraničí s okresmi Bardejov, Sabinov a Kežmarok. Počet obyvateľov v okrese bol k 31. 12. 2009 52 135.. Hustota osídlenia v roku 2009 bola 84 obyvateľov/km<sup>2</sup>. Okres Stará Ľubovňa patrí počtom obyvateľov medzi menšie okresy Slovenska, aj hustotou zaľudnenia zaostáva, na 1 km tu žije v priemere o 30 obyvateľov menej ako je celoslovenský priemer. Okres Stará Ľubovňa pozostáva zo 44 obcí.

Obec Orlov leží vo východnej časti Ľubovnianskej vrchoviny, v údolí rieky Poprad, v nadmorskej výške okolo 495 m n.m. Územie obce Orlov pozostáva z dvoch miestnych častí – Orlov a Andrejovka.

Celková výmera územia obce Orlov je 20 771 559 m<sup>2</sup> (2077 ha).

#### Obyvateľstvo

Hustota obyvateľstva na km<sup>2</sup> je 34 obyvateľov. Podľa počtu obyvateľov patrí obec Orlov k menším vidieckym sídlam.

**Tab.: Demografické údaje obce Orlov k 31. 12. 2009:**

Počet obyvateľov k 31.12. spolu	712
muži	341
ženy	371
Predproduktívny vek (0-14) spolu	132
Produktívny vek (15-54) ženy	179
Produktívny vek (15-59) muži	214
Poproduktívny vek (55+Ž, 60+M) spolu	187
Počet sobášov	5
Počet rozvodov	0
Počet živonarodených spolu	5
muži	0
ženy	5
Počet zomretých spolu	10
muži	5
ženy	5

Celkový prírastok (úbytok) obyv. spolu	-2
muži	-4
ženy	2

Zdroj: [www.statistics.sk](http://www.statistics.sk)

### III.3.2. Socio – ekonomické aktivity

Rozhodujúcim faktorom ekonomickej prosperity územia s ohľadom na prírodné atraktivity bude v budúcnosti rozvoj malého a stredného podnikania, rozvoj služieb, cestovného ruchu a vidieckej turistiky. Tieto aktivity sú podmienené vybudovaním, resp. dobudovaním technickej infraštruktúry a podpora vidieckej rekreácie a turizmu. Obec je prevažne monoštruktúrne orientovaná. Tradičné remeslá sú na ústupe, služby sú dostatočne rozvinuté.

Pracovné príležitosti v obci sú prevažne v miestnych zariadeniach obchodu a služieb, v priemyselných prevádzkach a poľnohospodárstve. Trend zvýšenia stavu pracovných príležitostí môže nastať rozvojom existujúcich zariadení.

Danosti územia na rekreáciu a cestovný ruch, ktoré sú bohaté, sú málo využívané. Pre oddych sa realizuje športové rybárčenie na štrkovisku Orlov a štrkovisku Andrejovka. V obci sa nenachádzajú žiadne významnejšie zariadenia pre rekreáciu a cestovný ruch.

#### Poľnohospodárstvo

V roku 1971 bolo založené JRD. Po pričlenení poľnohospodárske pôdy z chotára Plaveč, JRD obhospodarovalo 1658 ha pôdy. Pracovalo tu okolo 300 pracovníkov. V 90 rokoch JRD zaniklo a v jeho priestoroch a na prenajatých pozemkoch vznikla súkromná farma na chov oviec. Poľnohospodárska pôda v súčasnosti pokrýva 29,46% celkového územia obce.

#### Lesné hospodárstvo

Lesné pozemky na území obce Orlov mali k 31. 12. 2009 výmeru 1238 ha. Prevažujú tu borovicové porasty, doplnené skupinami smreka a listnatých stromov. Lesné porasty v katastrálnom území Orlov obhospodaruje Spoločenstvo urbáristov Orlov, Farské lesy a v Andrejovke Urbáriát Ščerbák a spol. a Želiari.

#### Technická infraštruktúra obce

V obci Orlov je vybudovaný verejný vodovod, ktorý bol vybudovaný v roku 1988. V roku 2003 bola obec plynofikovaná a v tom istom roku bola dobudovaná aj verejná kanalizácia s pripojením na ČOV. Obec je elektrifikovaná od roku 1956.

#### Doprava

Obec Orlov je dopravne spojená s ostatným územím prostredníctvom cesty tretej triedy III/543045, ktorá je dopravne napojená na štátnu cestu I/68 Stará Ľubovňa – Prešov, ktorá zabezpečuje medzinárodnú a regionálnu dopravu v smere sever – juh. Úsek cesty I/68 medzi Starou Ľubovňou a Ľubotínom je spoločný s ďalšou cestou I. triedy I/77, ktorá tvorí východo-západnú dopravnú os okresu Stará Ľubovňa. Autobusovú dostupnosť celoplošne zabezpečuje v obci SAD. V obci sa nachádza jedna autobusová zastávka.

Obcou prechádza železničná trať ŽSR č. 188: Košice – Plaveč – Čirč – Muszyna PKP so zastávkou v obci Orlov a taktiež trať ŽSR č. 185: Poprad – Tatry – Plaveč. Nemalý význam pre obec malo aj vybudovanie železničnej trate Orlov – Plaveč – Podolínec dlhej 31 km, ktorej prevádzka začala v roku 1966.

#### Telekomunikácie

Obec Orlov je vybavená digitálnou automatickou telefónnou ústredňou. Technické údaje o stave kapacity ústredne, jej obsadenie, stav miestnej i diaľkovej siete tvoria predmet obchodného tajomstva správcu siete Slovak Telecom a. s..

### Občianska vybavenosť obce – zdravotníctvo a služby

Za lekárskou starostlivosťou dochádzajú obyvatelia obce Orlov do okresného mesta Stará Ľubovňa. Podobne využívajú aj pohotovostnú službu, rýchlu zdravotnícku pomoc a sieť lekární, nakoľko sa v obci nenachádzajú.

V obci sa z objektov občianskej vybavenosti nachádzajú obecný úrad, kultúrne stredisko, farský úrad, matričný úrad, športový areál, cintorín, dom smútku, hasičská zbrojnica, obecná knižnica, pošta, predajne potravinárskeho tovaru a rozličného tovaru, pohostinstvo.

### III.3.3. Kultúrohistorické hodnoty územia

K obci patrí aj osada Andrejovka a Kurčín. Obec založili usadlíci so šoltýsom podľa zakupného práva medzi 1330 - 1349 rokom. Patrila pod panstvo neďalekého hradu Plaveč, rodine Bebekovcom, pod názvom Orlou. V roku 1427 mala obec 26 sedliackych obydľí a dom šoltýsa. V tých časoch bola obec stredne veľkou usadlosťou. Neskôr sa počet sedliakov zmenšoval, lebo väčšina z nich sa odsťahovala alebo vymrela. Od roku 1505 patrila plaveckému panstvu, rodine Horváthovcom - Palocsayovcom, pod názvom Orló. V 70. - 80. rokoch 16. storočia sa tu usadilo valašské obyvateľstvo a tak koncom 16. storočia opäť bola stredne veľkou obcou s prevažne valašským obyvateľstvom rusínskeho pôvodu. Roku 1600 obec mala 25 obývaných domov a dom šoltýsa. V tom období patrila rodine Semseyovcom. V roku 1781 mala 61 domov so 471 obyvateľmi. V roku 1828 už 70 domov. K rozvoju života v obci došlo po roku 1873, keď 1. mája bola daná do prevádzky železnica z Prešova do Poľska. Pri železnici našlo zamestnanie mnoho mužov a aj dnes je tam zamestnaných viacej ľudí. Okolité lesy poskytovali mnoho ihličnatého dreva a blízkosť železnice umožnila v roku 1934 príchod firmy Tisza zo Žiliny, ktorá postavila v obci parnú pílu na spracovanie dreva a most cez rieku Poprad. Tým sa rozšírila zamestnanosť pri ťažbe dreva, zväzani na saniach, najmä v zime a na samotnej píle, ako aj pri nakladaní reziva na železničnej stanici. Po druhej svetovej vojne nastal v obci lepší život. Boli prebudované drevenice na nové murované domy. Jedným z ukazovateľov rýchleho rastu je nesporne vzdelanie. Hneď po vojne v roku 1946 boli postavené dve budovy školy zvané "baraky" do ktorých, najmä do 6. až 9. ročníka, začali chodiť deti z Čirča, Ruskej Vole, Obručného, Andrejovky, Šarišského Jastrabia, Kyjova, Vislanky a Údola. Tým sa Orlov stal centrom vzdelávania pre celé okolie. Po výstavbe ZDŠ v Šarišskom Jastrabí a Plavnici, presunuli sa deti z Kyjova a Vislanky do Šarišského Jastrabia a z Údola do Plavnice. V roku 1958 bola postavená materská škôlka, vedľa nej už stojí nová budova škôlky. 15. septembra 1962 bola postavená nová moderná dvojposchodová škola so 14 učebňami a veľkou budovou telocvične. Dnes do Orlova chodia deti z Čirča, Ruskej Vole, Obručného i z osady Andrejovka.

V širšom okolí záujmového územia sa nachádzajú nasledovné nehnuteľné kultúrne pamiatky zapísané v ústrednom zozname kultúrnych pamiatok:

- Ruina Plaveckého hradu, postaveného v roku 1249 za obcou Plaveč (prevládajúci sloh – gotika).
- Kostol sv. Margity z 15. stor. v obci Plaveč, (prevládajúci sloh – ľudové staviteľstvo).
- Kováčska vyhná z r. 1932 v obci Čirč (prevládajúci sloh – ľudové staviteľstvo).
- Gréckokatolícky kostol sv. Demetera z roku 1866 v obci Údol (prevládajúci sloh – klasicizmus).

Priamo v obci Orlov sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky ahistorické pamiatky ani historické pozoruhodnosti zapísané v ústrednom zozname kultúrnych pamiatok.

V obci Orlov sa nachádza gréckokatolícky kostol sv. Paraskevi, je to jednoloďový kostol s predstavanou vežou a pristavanou sakristiou, postavený r. 1891, obnovený r. 1913 a 1970.

Realizáciou stavby: „**Rekonštrukcia regulácie tokov obce Orlov**“ nebude dotknutá žiadna kultúrohistorická hodnota územia.

### III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovanej lokality, na ktorej sa bude realizovať navrhovaná činnosť je daná spôsobom využitia územia, pôsobením človeka vzniká antropogénny charakter územia.

#### III.4.1. Ovzdušie

Územie okresu Stará Ľubovňa nepatrí medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia a na jeho území sa nenachádza žiadny významný zdroj znečisťovania ovzdušia. V dotknutej obci Orlov, ani v jej bezprostrednom okolí nie sú evidované žiadne veľké zdroje znečistenia ovzdušia.

Z hľadiska prípustnej úrovne kvality ovzdušia nepatrí obec Orlov medzi oblasti vyžadujúce osobitnú ochranu ovzdušia podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.

Na znečisťovaní ovzdušia sa hlavnou mierou podieľajú exhaláty z automobilovej dopravy súvisiacej s činnosťami umiestnenými v priemyselnej zóne a lokálne vykurovacie zdroje (malé zdroje znečisťovania ovzdušia z kategórie palivovo-energetického priemyslu).

#### III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

##### Povrchové vody

Kvalita hraničných vôd v rieke Poprad sa pravidelne monitoruje vo viacerých profiloch. Odbery kontrolných vzoriek povrchových vôd v hraničných profiloch sa realizujú za účasti oboch zmluvných strán. Frekvencia kontrolných odberov a analýz bola ustálená na rozsahu jedenkrát mesačne, tzn. 12 – krát za kalendárny rok.

Podľa výsledkov klasifikácie kvality vody za obdobie 2002 – 2003 má voda v hraničnom profile Poprad – Čirč charakter silno znečistenej vody. Rozhodujúcimi pre toto zatriedenie sú zvýšené mikrobiologické znečistenie a čiastočne nutrienty v dôsledku opakovane zisťovaných vysokých koncentrácií fosforečnanového fosforu v danom mieste sledovania.

Znečistenie toku Poprad je spôsobené nedostatočným, resp. žiadnym čistením nielen splaškových a priemyselných odpadových vôd z miest a obcí, ale aj nedostatočnými opatreniami na zamedzenie znečisťovania vôd v poľnohospodárstve v celom čiastkovom povodí Popradu.

##### Podzemné vody

Kvalita podzemných vôd (mimo odberov pitnej vody) sa v tejto oblasti osobitne nesleduje. Kvalita podzemných vôd je ovplyvňovaná poľnohospodárskou činnosťou (hnojenie orných pôd, umiestnenie maštálí a stojísk poľnohospodárskych zvierat v alúviu potoka) a nepriaznivými vplyvmi zástavby obcí (nedostatočné odkanalizovanie splaškových vôd, resp. ich priame vypúšťanie do prostredia).

Z pohľadu environmentálneho rizika podzemné vody v záujmovom území môžeme hodnotiť nízkym stupňom rizika ich ohrozenia.

#### III.4.3. Horninové prostredie a pôda

Z hľadiska antropogénneho znečistenia horninového prostredia nie je v dotknutom území evidované znečistenie horninového prostredia.

Pôdy dotknutého územia nie sú nadlimitne kontaminované. Mierne zvýšenie hodnôt znečisťujúcich látok má pôvod najmä v prirodzenom pozadí a diaľkových prenosoch emisií.

#### III.4.4. Odpady

Komunálny odpad z domácnosti sa zhromažďuje v 110 l zberných nádobách, ktorými sú vybavené domácnosti a prevádzky produkujúce komunálny odpad. Obec zabezpečuje zber a odvoz komunálneho odpadu prostredníctvom oprávnenej spoločnosti odvozom na skládku odpadov, kde sa odpad zneškodňuje.

Na území obce sa žiadne divoké skládky plošného charakteru nenachádzajú.

### III.4.5. Hluk

Najväčším zdrojom hluku v území je cestná doprava. Hlučnosť cestnej a aj železničnej dopravy má vplyv na obyvateľstvo, pretože dopravné trasy sú vedené v blízkosti obydľí. Podiel hluku z dopravy však v celoštátnom porovnaní nie je nepriaznivý. V riešenom území sa nevykonáva monitoring hlukovej záťaže, avšak vzhľadom na lokalizáciu predmetného územia, je intenzita hlukovej záťaže nízka. Nenachádza sa tu žiaden významnejší zdroj hluku.

### III.4.6. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia nielen ekonomickej, sociálnej a enviromentálnej situácie, ale podstatnú úlohu majú priame faktory, ktoré vychádzajú z výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotnej starostlivosti a pod. Vplyv stavu životného prostredia na zdravie ľudí je doteraz málo preskúmaný.

K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov a celková zastaralosť technológií a infraštruktúry. Odlesňovanie, scelovanie pozemkov a odvodnenie krajiny podmienili celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom na genofond a biodiverzitu. Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie v danom regióne.

Stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období.

V roku 2010 dosiahla stredná dĺžka života v okrese Stará Ľubovňa 71,30 roka u mužov a 78,65 roka u žien, čo bolo u oboch skupín pod hranicou celoslovenského priemeru. V Slovenskej republike bola v tom čase stredná dĺžka života u mužov 71,62 roka a u žien 78,84 roka.

## IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

### IV.1. Požiadavky na vstupy

#### IV.1.1. Záber pôdy

Lokalita sa nachádza v k.ú. Orlov, v intraviláne obce. Cela úprava korýt predmetných vodných tokov (Záhumenský a Dubničný potok) je navrhnutá podľa skutočnej situácie vedenia koryta v danom území. Regulácia potokov spočíva vo vyčistení pôvodných korýt od nánosov, porastov a hĺbkového vyšpárovania, výstavby bočných stien regulácie na pôvodných betónových korunách a na novom betónovom základe vrátane zábradlí, doplnení poškodených a odplavených častí kanálov, hĺbkového vyšpárovania pôvodných častí kanálov cementovou maltou, výstavby dnovej dlažby a bočných stien a umiestnenia a osadenia peších lávok (spolu 4 ks). Navrhované riešenie prispeje k lepšiemu prietoku a eliminácii usadzovania sa sedimentov v korytách predmetných vodných tokov, čím sa dosiahne stupeň ochrany „P“ > Q<sub>100</sub>.

Pri úprave potokov nedôjde k záberu PPF nakoľko trasa potoka sa nemení. Počas výstavby dôjde k dočasnému záberu, ktorý sa bude meniť počas výstavby, nakoľko trasa je vedená pozdĺž obce t. j. výmera dočasných manipulačných pásov nevyhnutných pre výstavbu a dočasných skládok stavebného materiálu.

#### IV.1.2. Spotreba vody a zdroje vody

Navrhovaná činnosť svojím charakterom nekladie nároky na pitnú, technologickú ani požiaru vodu.

#### IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Počas úpravy a prevádzky vodných tokov nevzniknú nároky na surovinové zdroje.

#### IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Počas rekonštrukcie regulácie vodných tokov Záhumenský a Dubničný potok v obci Orlov, ako aj v priebehu ich prevádzky bude prevažne využívaný existujúci dopravný systém. Prístup k vodnému toku je sprístupnený cez existujúce miestne komunikácie. Realizácia a prevádzka stavby nevyžaduje pravidelnú dopravu pozostávajúcu z prísunu materiálu, pracovníkov a strojov.

#### IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby budú potrebné kvalifikované pracovné sily dodávateľskej stavebnej firmy. Prevádzka stavby si nevyžaduje stálu obsluhu a teda nebude si vyžadovať stálu pracovnú silu. Uvažuje sa s pochôdzkovou kontrolou, prípadnou údržbou a opravami, čo predstavuje minimálne nároky na pracovníkov.

### IV.2. Údaje o výstupoch

#### IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

V čase výstavby bude nákladná doprava dočasným mobilným zdrojom znečistenia ovzdušia. Dočasným zdrojom znečistenia ovzdušia bude aj areál staveniska, kde prašnosť bude závisieť od poveternostných podmienok. Predmetné vodné dielo počas prevádzky nebude produkovať žiadne emisie a nie je zdrojom znečisťovania ovzdušia.

#### IV.2.2. Odpadové hospodárstvo

Po ukončení úpravy korýt vodných tokov nebude vznikať žiadny odpad. Pri realizácii sa počíta so vznikom stavebného odpadu. *Zariadenie odpadov podľa Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z.:*

číslo skupiny a podskupiny	názov skupiny a podskupiny odpadu	kategória
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIE	
17 01 01	betón	O
17 05 04	zemina a kamenivo bez obsahu nebezpečných látok	O
17 05 06	výkopová zemina bez obsahu nebezpečných látok	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	O
15	ODPADOVÉ OBAL	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 07	obaly zo skla	O

S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe bude dodávateľ stavby nakladať v súlade so zák.č.223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vykonávacími predpismi vydanými na jeho základe.

Skupina 17 – spôsob zneškodnenia : zhotoviteľ stavebných prác ich uloží na skládku tuhého odpadu v rámci regiónu.

Skupina 15 – spôsob zneškodnenia : zhromažďovanie do kontajnera a v dohodnutých intervaloch odvážaný na skládku tuhého komunálneho odpadu, v rámci regiónu.

Vyťažená zemina bude použitá na spätné zasypy a obsyp v rámci zemných úprav po úprave stien koryta.

**IV.2.3. Odpadové vody**

Počas prevádzky predmetnej vodnej stavby nebudú produkované odpadové vody.

**IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií**

V záujmovom území dôjde k dočasnému nárastu ekvivalentných hladín hluku, ktoré budú spôsobené stavebnými prácami. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Hluková záťaž bude spojená s vyššou frekvenciou dopravy cez prilahlé obce pri dovoze materiálu na stavenisko. Táto záťaž bude dočasná počas výstavby a bude časovo obmedzená na bežný pracovný čas. V rámci technologickej časti stavby vodného diela sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií.

**IV.2.5. Zdroje žiarenia**

Pri úprave miestneho vodného toku nebude produkované žiarenie ani sa nebudú vytvárať iné fyzikálne polia. V rámci úpravy potokov sa neinštaluje žiadna technologická časť.

**IV.2.6. Zdroje tepla a zápachu**

Navrhovaná činnosť nie je spojená s nadmernou produkciou tepla, zápachu a iných škodlivých výstupov.

**IV.2.7. Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície**

Realizáciou navrhovanej činnosti sa neočakávajú žiadne iné vplyvy a stavba si nevyžiada žiadne vyvolané investície.

**IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie****IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo**

Obyvateľstvo obce bude obťažované dočasne. Počas výstavby bude potenciálnym zdrojom hluk zo stavebných mechanizmov počas stavebných prác na stavenisku a hluk z dopravy vznikajúci zvýšenou frekvenciou dopravy po existujúcich trasách. Tieto vplyvy budú dočasného charakteru a teda predpokladáme, že počas výstavby nedôjde k výraznému narušeniu pohody a kvality života v dotknutých obciach.

**IV.3.2. Vplyvy na prírodné prostredie**

Realizáciou predloženého zámeru dôjde k zásahu do prírodného prostredia najmä počas stavebných prác. Prírodné prostredie je v predmetnom území aj v tomto období zdevastované následkom vyčistenia vodného žívu pri povodniach.

**IV.3.3. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu**

Významný vplyv na ovzdušie sa nepredpokladá. Počas výstavby je potenciálna možnosť zvýšenia prašnosti na stavenisku v závislosti od klimatických podmienok. Zvýšenie počtu prejazdov nákladných automobilov za deň nebude významné. Hlukom, prípadne prašnosťou a výfukovými plynmi bude ovplyvnená lokalita staveniska a okolie prístupovej komunikácie. Tieto vplyvy nie sú výrazné a budú trvať iba počas realizácie stavebných prác.

**IV.3.4. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu**

Úpravou potokov nevznikne prechodne nová vodná plocha a nebude ovplyvnená povrchová a podzemná voda v širšom území. Vzhľadom na citlivosť miesta realizácie stavebných prác pre prípad neočakávaných a nepredvídateľných potenciálnych havarijných únikov počas stavebných prác bude potrebné vypracovať havarijný plán v zmysle zákona č. 384/2009 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z.z. o



vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372 /1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č.100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Taktiež bude potrebné vybaviť stavenisko prostriedkami pre vykonanie bezprostredných opatrení v prípade úniku škodlivých látok, t.j. pohonných hmôt a olejov do povrchových a podzemných vôd.

#### **IV.3.5. Vplyvy na pôdu**

Pre navrhovanú činnosť nie je potrebný trvalý záber pôdy. Navrhovaná činnosť si nevyžaduje trvalý ani dočasný záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu a lesného pôdneho fondu.

#### **IV.3.6. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy**

Realizáciou stavby dôjde k zásahu do existujúcich biotopov živočíchov a rastlín viazaných na danú lokalitu, k ich likvidácii, resp. k ich zmenšeniu. Ide hlavne o biotopy drobných zemných cicavcov, vodných živočíchov a rastlín. Po ukončení stavby vzniknú nové druhy biotopov a nové možnosti pre existenciu druhov živočíchov a rastlín. Zároveň dôjde k minimálnemu výrubu drevín nachádzajúcich sa priamo na mieste realizácie stavby ako aj v jej bezprostrednom okolí, ktoré bude výstavbou dotknuté (manipulačné plochy, pásy, atď.).

#### **IV.3.7. Vplyvy na krajinu**

*Vplyv na štruktúru krajiny*

Úpravou predmetnej stavby nedôjde k žiadnej zmene štruktúry krajiny.

*Vplyv na estetiku a krajinnú scenériu*

Plocha záujmového územia sa nachádza v k.ú. Orlov, v intraviláne obce, na pozemkoch druhu ostatné plochy a vodné plochy. V súvislosti s realizáciou predmetnej stavby dôjde k výrubu sprievodnej zelene miestnych tokov a krovín v jeho okolí. Realizácia predmetnej stavby bude mať malý vplyv na estetiku hodnoteného územia a zmení sa tým aj v malom rozsahu ráz a vzhľad záujmového územia pričom nedôjde k zmene krajinskej scenérie. Z iného hľadiska však možno konštatovať, že už v tomto období je estetika daného územia hlboko narušená predchádzajúcimi povodňami.

#### **IV.3.8. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu**

Lokalita pre realizáciu zámeru je situovaná v lokalite, v ktorej pôda nie je poľnohospodársky využívaná, takže k úbytku poľnohospodárskej produkcie nedôjde.

#### **IV.3.9. Vplyvy na priemyselnú výrobu**

Navrhovaná činnosť patrí do odvetvia vodného hospodárstva. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zabezpečí protipovodňová ochrana miestnych obyvateľov a súkromného a štátneho majetku.

#### **IV.3.10. Vplyvy na dopravu**

Vplyv na dopravu spočíva vo zvýšení jej intenzity počas úpravy potokov, kedy bude zvýšená frekvencia dopravy na prístupovej cestnej komunikácii do obce, čo môže spôsobiť minimálny nárast hlukovej záťaže.

#### **IV.3.11. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch**

Navrhovaná činnosť nie je situovaná do záujmovej oblasti z hľadiska turizmu. Vzhľadom k tomu, že záujmová lokalita sa nachádza na okraji oblasti cestovného ruchu, výrazný vplyv na rekreáciu a cestovný ruch nepredpokladáme.

#### IV.3.12. Vplyvy na kultúrne hodnoty

Úprava miestnych vodných tokov a prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty v okolí.

#### IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti neočakávajú sa žiadne zdravotné riziká pre obyvateľstvo. V pracovnom prostredí tu vystupujú 2 faktory práce :

Hluk , ktorý vzniká pri práci mechanizmov. Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

- *nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB(A)*
- *zhutňovacie stroje 83 - 86 dB(A)*
- *nakladače zeminy 86 - 89 dB(A)*

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odkloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov a konfiguráciu terénu. Tým vzniká potreba ochrany exponovaných pracovníkov.

Ďalším faktorom je prašnosť – na stavenisku v závislosti od poveternostných podmienok môže dôjsť občas k zvýšenej prašnosti , táto bude technickými a prevádzkovými opatreniami minimalizovaná a teda nie je predpoklad ohrozenia zdravia.

#### IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

V záujmovom území a v jeho blízkosti sa nenachádzajú chránené územia v zmysle ustanovení zákona NR SR č. 117/2010 z.z, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Navrhovaná činnosť nebude priamo zasahovať do chráneného územia. Navrhovaná činnosť nebude priamo zasahovať do predmetného územia európskeho významu, ktoré sa nachádza v širšom okolí navrhovanej činnosti (Plavečské štrkoviská).

#### IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

V časovom priebehu pôsobenia vplyvov navrhovanej činností na jednotlivé zložky životného prostredia možno rozlíšiť dve etapy :

- etapa úpravy vodných tokov
- etapa prevádzky vodných tokov

**Počas úpravy vodného toku** - možno očakávať dočasné zvýšenie hlukovej záťaže v okolí prístupových komunikácií , ako aj zvýšenú prašnosť v závislosti na klimatických podmienkach. Priamo na stavenisku dôjde k likvidácii existujúcich biotopov živočíchov viazaných na danú lokalitu, resp. k ich zmenšeniu. Zároveň dôjde k výrubu drevín a likvidácii sprievodnej zelene nachádzajúcich sa priamo na mieste realizácie stavby ako aj v jej bezprostrednom okolí, ktoré bude úpravou potoku dotknuté (manipulačné plochy, resp. pásy).

**Počas prevádzky** - trvalá zmena nenastane vo vzhľade záujmového územia.

#### IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

#### IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

S navrhovanou činnosťou, okrem už uvedených, nesúvisia žiadne ďalšie vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.

#### IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činností

Počas úpravy a prevádzky nepredpokladáme vznik ďalších rizík spojených s realizáciou navrhovanej činností na zdravie obyvateľov, či zložky životného prostredia. Potenciálne riziko predstavuje štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik situácií a udalostí katastrofického charakteru. Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia možno predpokladať pri požiaroch, haváriách na strojných a dopravných zariadeniach, zlyhaní ľudského faktora, náhlych zmien počasia a podobne. Určité riziko predstavujú prípadné havárie na strojnom a dopravnom zariadení. V takomto prípade bude únik operatívne odstránený za použitia prostriedkov na zachytenie úkapov, resp. sanačných prostriedkov. Pre prípad riešenia havarijnej situácie bude vypracovaný havarijný plán v zmysle § 41 zákona 384/2009 Z.z., ktorým sa mení a doplna zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v platnom znení a vyhl. MŽP SR 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s NL, ŠL a o náležitostiach havarijného plánu a o postupe a riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

#### IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činností na životné prostredie

1. Výrub drevín realizovať v mimovegetačnom období.
2. Minimalizovať zásahy do vodného toku v neregulovaných úsekoch.
3. Stavenisko vymedziť v nevyhnutnej miere a minimalizovať zásahy do územia nachádzajúceho sa v bezprostrednej blízkosti stavby a manipulačných plôch a pásov.
4. Zabezpečiť biologickú rekultiváciu územia poškodeného úpravou a dočasných plôch stavenísk.
5. Zrealizovať opatrenia na zabezpečenie prechodu rýb (rybochod).
6. Zabezpečiť výsadbu brehových porastov prirodzeného druhového zloženia.
7. Pri vykonávaní biologickej rekultivácie zabrániť rozšíreniu invázných druhov.
8. Zabezpečiť technické opatrenia na zabránenie znečistenia vodného toku v záujmovom území, pre prípad neočakávaných a nepredvídateľných potenciálnych havarijných únikov počas stavebných prác vypracovať havarijný plán
9. Vzhľadom na situovanie stavby vybaviť stavenisko prostriedkami pre vykonanie bezprostredných opatrení v prípade úniku nebezpečných látok, t.j. pohonných hmôt a olejov.
10. Dodržiavaním pracovnej disciplíny a používaním mechanizmov s vyhovujúcim technickým stavom predchádzať zbytočnej likvidácii vegetácie a prípadným únikom ropných látok.
11. Dopĺňanie motorovej nafty a olejov do obslužných mechanizmov vykonávať len na zabezpečených plochách mimo staveniska.
12. Zabrániť počas výstavby vzniku nepovolených skládok odpadov a nežiaducemu znečisťovaniu životného prostredia.

#### IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nere realizovala

Ak by sa navrhovaná činnosť nere realizovala, územie by ostalo v takom stave, v akom sa nachádza v súčasnej dobe. Z hľadiska ochrany prírody by súčasné biotopické a biocenologické hodnoty územia zostali pravdepodobne nezmenené. V budúcnosti by dochádzalo v súvislosti s povodňovými stavmi k vymývaniu jednotlivých úsekov koryt vodných tokov s následným odplavovaním sedimentov do nižších častí vodného toku a na druhej strane by dochádzalo k usadzovaniu naplavenín, čím by sa menili korytá vodných tokov. Nerealizovaním navrhovanej činností by mohlo v prípade povodňových prietokov dochádzať k vybreženiu potokov, splavovaniu obrovského množstva sedimentov do nižších častí vodných tokov, k možnému ohrozovaniu obyvateľov obce Orlov, ako aj k ďalšiemu poškodzovaniu krajiny.

#### IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činností s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Vzhľadom na to, že obec Orlov nemá spracovaný Územný plán obce, nie je možné posúdiť súlad navrhovanej činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou.

#### IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov

Environmentálne posúdenie navrhovanej činnosti poukazuje na pozitíva aj negatíva realizácie navrhovanej činnosti. V tomto prípade je najzávažnejším hľadiskom ochrana prírody a krajiny. Problémy sú v zámere analyzované a sú navrhnuté opatrenia na elimináciu negatívnych vplyvov. Ďalšie požiadavky, ktoré vyplývajú z procesu posudzovania vplyvov na ŽP budú zohľadnené v dokumentácii pre stavebné povolenie.

### V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHovANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Rekonštrukcia regulácie tokov obce Orlov na zabezpečenie protipovodňovej ochrany je špecifická a závislá od niekoľkých rozhodujúcich faktorov. Ide hlavne o to, aby sa ich úpravou dosiahol čo najlepší efekt v protipovodňovej ochrane, v závislosti predovšetkým na morfológii terénu a hydrologických podkladoch. Vzhľadom na potrebu urýchleného riešenia existujúceho stavu - zabezpečenia ochrany obcí pred  $Q_{100}$  – ročnou vodou – navrhované riešenie sa javí z hľadiska vyššie uvedených požiadaviek, ako aj z hľadiska časového a finančného v súčasnosti ako najoptimálnejšie.

#### *Nulový variant – predpokladaný stav, ak by sa zámer neuskutočnil*

Zámer je vypracovaný v **jednom variante**, ako aj v nulovom variante t.j. variante stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil. Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, územie by bolo devastované ďalšími povodňami. Z hľadiska ochrany prírody by súčasné biotopické a biocenologické hodnoty územia zostali pravdepodobne nezmenené. V budúcnosti by dochádzalo v súvislosti s povodňovými stavmi na jednej strane k vymývaniu jednotlivých úsekov koryt predmetných vodných tokov s následným odplavovaním sedimentov do nižších častí vodných tokov a na druhej strane by dochádzalo k usadzovaniu naplavenín, čím by sa menili korytá vodných tokov. Nerealizovaním navrhovanej činnosti by mohlo v prípade povodňových prietokov dochádzať k vybrežovaniu potokov, splavovaniu obrovského množstva sedimentov do nižších častí vodných tokov, k možnému ohrozovaniu obyvateľov obce Orlov a poškodzovaniu krajiny.

#### *Porovnanie nulového a navrhovaného variantu*

V porovnaní s nulovým variantom je realizácia činnosti výhodnejšia z hľadiska zvýšenia protipovodňovej ochrany územia. Je predpoklad, že nerealizovaním navrhovanej činnosti, tak ako v ostatných rokoch, bude dochádzať k povodňovým situáciám - vybrežovaniu tokov v záujmovom území, splavovaniu obrovského množstva sedimentov, poškodzovaniu krajiny, ohrozovaniu obyvateľstva a vzniku veľkých materiálnych škôd. V priebehu environmentálneho posudzovania neboli zistené prekážky takého závažného charakteru, aby realizáciu navrhovanej činnosti v danom území vylučovali. Prijatím účinných eliminačných opatrení a dodržiavaním právnych predpisov je možné realizáciu objektu protipovodňovej ochrany zabezpečiť s maximálnym možným rešpektom voči okolitej prírode, s cieľom do budúcnosti vytvoriť lepšie podmienky pre ochranu pred vodným živlom.

### VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

**Príloha č. 1 :** Celková situácia vodných tokov – Záhumenský potok, Dubničný potok

**Príloha č. 2 :** Vzorový priečny rez vodných tokov – Záhumenský potok, Dubničný potok

### VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

**VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov**

### **Použitá textová:**

- Dokumentácia pre stavebné konanie – „Rekonštrukcia regulácie tokov obce Orlov“

### **Použitá literatúra :**

- KONCEK, M., 1980: Klimatické oblasti. In: MIKLÓS, L., ed., 2002:
- STANOVÁ, V., VALACHOVIC, M.(eds.)2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.
- ATLAS KRAJINY SLOVENSKEJ REPUBLIKY.1.vyd. Bratislava MŽP SR a Banská Bystrica SAŽP, 2002, 344 s.
- RÚŽICKOVÁ, H., a kol. 1996: Biotopy Slovenska. Príručka k mapovaniu biotopov a katalóg biotopov.ÚKE SAV, Bratislava
- MAZÚR, E., LUKNIŠ, M., 1986: Geomorfologické jednotky. In: MIKLÓS, L., ed., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR a SAŽP, Bratislava
- Čiastkový monitorovací systém – Voda, Ročenka za rok 2008, SHMÚ (2008)
- Hydrologická ročenka povrchových vôd 2008, SHMÚ (2008)
- Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2009 (MŽP SR, SAŽP)
- FUTÁK, J., SAV, BA, 1980: Fytogeografické členenie Slovenska

### **Zoznam použitých dokumentov :**

- ÚPN VÚC Prešovského kraja (2004)

### **Použité web stránky :**

www.shmu.sk, www.air.sk, www.sopsr.sk, www.enviro.gov.sk, www.sazp.sk, www.enviroportal.sk, www.po.kuzp.sk, www.po.ouzp.sk, www.mapy.atlas.sk, www.statistics.sk, www.sario.sk, www.pamiatky.sk, www.podnemapy.sk, www.obecorlov.sk

### **Právne predpisy :**

- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších právnych predpisov (stavebný zákon)
- Zákon č. 117/2010 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 384/2009 Z.z. ktorým sa mení a doplna zákon c. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady c. 372/1990 Zb. o priestupkoch (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a vykonávacie predpisy
- Vyhl. MŽP SR 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s NL a o náležitostiach havarijného plánu a o postupe a riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší
- Zákon NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vykonávacie predpisy
- Zákon č. 132/2010 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z. o chránených rastlinách a chránených živočíchoch a o spoločenskom ohodnocovaní chránených rastlín, chránených živočíchov a drevín
- Vyhláška MZ SR č. 237/2009 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z. , ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- NV SR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd NV SR c. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti

## **VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru**

K navrhovanej činnosti neexistuje v čase vypracovania zámeru žiadne vyjadrenie a stanoviská, okrem stanoviska „Upustenie od variantného riešenie navrhovanej činnosti, vydané ObÚ ŽP v Starej Ľubovni, ktorým ObÚ ŽP na základe predložených argumentov v žiadosti upúšťa od požiadavky variantného riešenia zámeru. Žiadosť bola zaslaná navrhovateľom v súlade s §22 ods. 7 zákona 287/2009 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon c. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

## **VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.**

Všetky známe informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a jej predpokladaných vplyvoch na životné prostredie sú popísané v predchádzajúcich častiach zámeru.

## **VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU**

Prešov, august 2011

## **IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**

### **IX.1. Spracovateľ zámeru**

Mgr. Maroš Ďuro, ENVIROSPOL, s.r.o., Levočská 97, 080 01 Prešov

### **IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa**

Oprávnený zástupca navrhovateľa :

.....  
**JUDr. Peter Timočko**  
starosta obce

Oprávnený zástupca spracovateľa:

.....  
**Mgr. Maroš Ďuro**  
spracovateľ zámeru

## MAPOVÁ A INÁ DOKUMENTÁCIA